AEROCLUBUL ROMÂNIEI



NOTE DE CURS

ale Organizației de Pregătire Aprobate (ATO)

LEGISLAȚIE AERONAUTICĂ



www.aeroclubulromaniei.ro

AEROCLUBUL ROMÂNIEI

APROB
DIRECTOR GENERAL

George ROTARU



NOTE DE CURS

ale Organizației de Pregătire Aprobate (ATO)

LEGISLAȚIE AERONAUTICĂ

Cod: AR-NCLA-ATO

Ediția 1 – Ianuarie 2015

Controlat: Da ☒ Nu ☐

AVIZAT

Şef Birou
Managementul Calității şi Mediu
Alice IACOBESCU

VERIFICAT

Şef al Activităților de Pregătire
László FERENCZ

ÎNTOCMIT

Teodor MUNTEANU

Bogdan-Robin GAE

Alin-Florin DROBOŞ

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

Lista de evidență a amendamentelor

Versiune amendament	Pagini afectate	Data introducerii	Numele / Semnătura

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

CUPRINS

1. Scurt istoric al reglemetarilor aeronautice

In perioada postbelica, in conditiile adancirii interdependentelor economice internationale, reglementarea relatiilor economice dintre state a devenit o necesitate obiectiva, urmarindu-se prin aceasta coordonarea modului de actiune a statelor in domeniul politicilor comerciale.

Datorita importantei pe care o prezinta activitatea de transport aerian international, inca din perioada interbelica s-a pus problema codificarii principiilor si regulilor dupa care sa se desfasoare aceasta activitate. Acest fapt a impus ca statele europene sa incerce o organizare a zborurilor cu activitati comerciale pe baza de norme, de legi si acorduri. Venind in sprijinul politicii comerciale internationale, in cadrul activitatii cu caracter aeronautic, inca din perioada interbelica au fost adoptate primele acorduri si conventii intre state.

Astfel, pentru efectuarea zborurilor intre state, in anul 1919, la Paris, s-a pus problema reglementarii activitatii internationale, fapt care a dus la adoptarea Conventiei de la Paris din 13.10.1919. Statele parti la aceasta conventie au fost in numar de 27 si Conventia a fost adoptata la data de 13 octombrie 1919. Statul Roman, desi participant si semnatar al acestei Conventii, a ratificat-o in anul 1923. Aceasta Conventie este primul instrument juridic international multilateral in domeniul dreptului aerian.[1]

Articolul 1 al Conventiei de la Paris din 1919, introduce termenul de suveranitatea statului asupra spatiului atmosferic aflat deasupra teritoriului sau. Ulterior, acest termen de suveranitate asupra spatiului atmosferic a fost preluat si extins in conventiile si tratatele care privesc relatiile internationale, precum si in tratatele care privesc drepturile de suveranitate ale unui stat. In alineatul 2 al articolului 1 se defineste teritoriul unui stat, care, in intelesul prezentei conventii, reprezinta teritoriul national al metropolei si coloniilor, precum si apele teritoriale adiacente acestui teritoriu.

Articolul 2 reglementeaza obligativitatea statelor contractante de a acorda, pe timp de pace, libera trecere a aeronavelor pe deasupra teritoriului sau, cu obligatia respectarii regulilor stabilite de statul respectiv.

Articolul 3 reglementeaza modalitatea stabilirii de catre un stat a unor zone interzise trecerii aeronavelor pe deasupra acestora, zone interzise din motive de ordin militar sau in interesul sigurantei publice.

Toate aceste reglementari, prevazute in Capitolul 1 al Conventiei de la Paris din 1919, au fost preluate si dezvoltate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale in Anexa 2 “Regulile aerului”. Ulterior si Romania a preluat reglementarile respective, reglementari care au fost introduse in legislatia nationala prin Regimul de zbor in Romania, precum si in Regulamentul de zbor al Aviatiei Civile, care la randul lor au fost abrogate si inlocuite prin reglementarea RACR-RA “Regulile aerului” puse in aplicare prin Ordinul Ministrului nr. 21/2007 publicat in MO 71/30.01.2007.

In Capitolul II se introduce notiunea de nationalitate a aeronavelor, conditiile in care se acorda, modul cum pot fi inmatriculate aeronavele, obligativitatea ca fiecare aeronava sa aiba o marca de nationalitate si o marca de inmatriculare, precum si numele si domiciliul proprietarului.[2] Aceste reglementari introduse de Capitolul 2 al

---

[1] Ion Grecescu – Dreptul Aerian. Culegere de Conventii si acorduri internationale multilaterale in vigoare in domeniul transporturilor aeriene civile, la care Romania este parte. Editura RUM-Irina Bucuresti 1994. pag. 6.

[2] Articolele 5-10 Conventiunea relativa la reglementarea navigatiunei aeriene (13 octombrie 1919) Imprimeria statului 1921.

Conventiei de la Paris au fost preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale, actualizate si dezvoltate in Anexele 7 si 8.

Capitolul III introduce obligativitatea existentei la zborurile internationale a certificatelor de navigabilitate pentru aeronave si a brevetelor de aptitudine si licenta pentru piloti, mecanici si ceilalti membri ai echipajului de conducere a aeronavei. Aceste certificate de navigabilitate si brevete de aptitudine si licenta sunt unificate pentru toate tarile semnatare ale conventiei, fiind prezentate in anexe. Prevederile respective vor fi preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale si actualizate in Anexa 1 “Licenta de personal”.

Capitolul IV reglementeaza modalitatea efectuarii navigatiei aeronavelor deasupra
statelor.

Capitolul V reglementeaza necesitatea existentei, in cadrul transportului international de pasageri si marfa, la bordul aeronavei a listei nominale de calatori, iar pentru marfa, conosamentele si manifestele. In intelesul prezentei conventii, prin manifeste se inteleg documentele (declaratiile generale de incarcare) care sunt confirmate de comandantul aeronavei.[3] Tot in acest capitol se prevede obligativitatea statelor de a crea aceleasi conditii atat pentru aeronavele proprii cat si pentru aeronavele straine care aterizeaza pe teritoriul statului respectiv.

In Capitolul VI se reglementeaza transportul de materiale periculoase (explozibile si munitii). Practic, prin aceasta conventie se creeaza prima reglementare aeronautica la nivel international prin care se interzice transportul acestora cu aeronavele apartinand statelor contractante. Ulterior, Organizatia Aviatiei Civile Internationale, in Anexa 18 denumita “Transportul in siguranta a marfurilor periculoase”, va reglementa modalitatea si conditiile in care se pot efectua astfel de zboruri.

Capitolul VII introduce notiunea de aeronava de stat, care, in intelesul Conventiei de la Paris din 1919, reprezinta aeronavele militare, aeronavele afectate exclusiv pentru posta, vama, politie. Celelalte aeronave se considera aeronave private si supuse dispozitiilor acestei conventii.[4] Termenul de aeronava privata reprezinta actualul termen de aeronava civila. Aceasta definitie a fost utilizata deoarece la data respectiva societatile (actualele persoane juridice) de transport aerian nu luasera inca fiinta sau erau la inceput de drum, activitatea civila desfasurandu-se numai cu aeronave proprietatea unor persoane fizice sau juridice civile.

Prin Capitolul VIII se instituie Comisia Internationala de Navigatie Aeriana[5], cu rol de a reglementa activitatea internationala aeronautica. In incheiere, Conventia de la Paris din 1919 reglementeaza, in cadrul anexelor, unele probleme privitoare la activitatea de navigatie aeriana.

Astfel, in cadrul Anexei A se reglementeaza semnele ce trebuie purtate de aeronave. In sectiunea a VIII a acestei anexe sunt stabilite semnele de nationalitate si

---

[3] Termenul de conosamente este preluat in aceasta Conventie de la transportul marfurilor pe apa fiind documentul prin care capitanul vasului confirma primirea marfurilor pe care se obliga sa le transporte. Acest termen va fi inlocuit in Conventia de la Varsovia din 1929 cu termenul de scrisoare de transport.

[4] Intelesul de aeronava de stat folosit in acesta Conventie va fi preluat si de Conventia relativa la transportul aerian international de la Varsovia din 1929. Termenul de aeronave private va fi inlocuit cu termenul de aeronave civile.

[5] Comisia Internationala de Navigatie Aeriana va fi desfiintata prin Conventia de la Chicago din 1944 cand s-a infiintat Organizatia Aviatiei Civile Internationale.

de inmatriculare a aeronavelor pentru fiecare stat in parte.[6] Aceste semne vor fi reglementate, in mod corespunzator cerintelor actuale, de catre Anexa 7 a Organizatiei Aviatiei Civile Internationale. Urmeaza in Anexele B – C, descrierea celorlalte documente obligatorii, impuse la bordul aeronavei de catre prezenta conventie. In Anexa D vom intalni pentru prima data reglementata la nivel international, prin codificare, regulile de zbor.

La Capitolul definitii este prezentata norma prin care se enunta titulatura aeronavei. Astfel "*cuvantul aeronava cuprinde in general baloanele, captive sau libere, smeele, dirijabilele si avioanele*".

Sunt definite in continuare baloanele, dirijabilele si avioanele. *"Cuvantul avion arata orice aeroplan, hidroplan (cu flotoare sau cu coca), sau orice alta aeronava mai grea decat aerul si posedand mijloace proprii de propulsiune"*.

Anexa D reglementeaza, in Sectiunea I, luminile ce se vor putea folosi noaptea (de la apusul la rasaritul soarelui), precum si modul de utilizare a acestora. In Sectiunea a II-a sunt reglementate semnalele pe care le va emite o aeronava in zbor sau personalul de pe un aerodrom in cadrul schimburilor de mesaje intre acestea. Incepand cu punctul 21 se prezinta un Cod al circulatiei aeriene. Practic, acest cod este prima reglementare la nivel international care stipuleaza normele care trebuie respectate de aeronave in zbor, in cadrul circulatiei la sol, precum si de personalul care participa la asigurarea securitatii zborului.

Aceste norme sunt prezentate pe categorii de zboruri: in vederea decolarii, pe traseu[7], in vederea aterizarii, la intalnirea dintre doua sau mai multe aeronave, precum si in situatia efectuarii activitatii de zbor ziua sau noaptea. Aceste reglementari sunt preluate si actualizate de Conventia de la Chicago din 1944 prin Anexa 2 "Regulile aerului".

Sectiunea a V-a stabileste regulile de circulatie in zona de aerodrom, deci modul cum se efectueaza activitatea aeronautica. Pentru exemplificare mentionam ca la punctul 38 sunt stabilite pentru prima data zonele de aerodrom, ca fiind zone in care este obligatorie efectuarea virajelor intr-un anumit mod. Fara sa fie definite aceste zone de aerodrom, sunt date distantele pe orizontala si pe verticala in cadrul carora un avion este obligat sa se conformeze regulilor de aerodrom. Aceste reguli sunt preluate si actualizate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale. La punctul 44 este reglementata ca organizare suprafata aerodromului, in o zona de aterizare, o zona de decolare si o zona neutra[8]. Aceasta organizare pe trei culoare o reintalnim si in reglementarile

---

6 Pentru Romania s-a stabilit ca semn de nationalitate litera C urmata de un grup de patru litere ca semn de inmatriculare, din care obligatoriu prima litera va fi litera R. Aceste semne se vor schimba pentru Romania odata cu infiintarea primei societati aeronautice mixte denumita Compania Franco-Romana de Navigatie Aeriana la 23.04.1920, cand s-au schimbat insemnele de nationalitate devenind pentru Romania grupul de litereYR, urmate de semnele de inmatriculare.

7 In cadrul anexei D paragraful 31 se foloseste pentru prima data termenul de cale aeriana oficial recunoscuta, fara insa a o defini. Aceasta notiune va fi utilizata ulterior in cadrul reglementarilor internationale, cand vor fi practic codificate. Actual se efectueaza activitate de transport aerian international numai pe aceste cai aeriene.

8 Punctul 44 Conventia de la Paris din 1919 "*Orice aerodrom va fi virtualmente divizat in trei zone pentru un observator pus cu fata in vant. Zona din dreapta va fi zona de plecare si cea din stanga cea de aterizare; intre aceste doua zone va fi o zona neutra. Un avion care voeste sa aterizeze va trebui sa ia loc cat mai aproape de zona neutra, dar asezandu-se la stanga oricarui alt avion care ar fi deja aterisat. Cand a incetinit mersul sau cand s-a oprit de tot pe pamant, avionul trebuie sa fie dus imediat in zona neutra*".

actuale, reglementari in baza carora se efectueaza zborul de pe terenuri inierbate[9]. In cadrul activitatii de pe pistele betonate se utilizeaza decolarea si aterizarea de pe acelasi culoar, zborul fiind sub o stricta coordonare.

Anexa E prezinta conditiile minime cerute pentru ca pilotii sa obtina brevetul de aptitudine si licenta de personal navigant, conditii pe care le vom reintalni actualizate in cadrul Anexei 1 a Conventiei de la Chicago din 1944 si actual in reglementarea de aeronautica civila PART-FCL. In cadrul acestei reglementari regasim pentru prima data o impartire a brevetelor in functie de scopul zborului; astfel intalnim brevetul de avioane sau hidroavioane de turism (actual denumit brevet de pilot particular), brevetul de pilot de avion si hidroavion pentru transporturi publice (actual denumit brevet de pilot de linie), respectiv brevet de pilot comercial, precum si brevetelul de pilot de balon liber, pilot de dirijabil si brevetul de navigator. Acestea din urma sunt denumite in continuare cu termenii folositi inca din 1919.

Ultima parte a Anexei E stabileste conditiile cerute pentru ca un pilot sau navigator sa obtina aptitudinea medicala in vederea practicarii activitatilor aeronautice. De mentionat ca prin aceasta conventie s-a reglementat obligativitatea controlului medical la fiecare sase luni[10], in vederea constatarii mentinerii aptitudinii medicale, reglementare preluata si de Conventia de la Chicago prin Anexa 1.

Anexa F reglementeaza hartile folosite in cadrul activitatii aeronautice internationale[11].

---

9 A se vedea Anexa 1 pag. 171 din Regulamentul de zbor al aviatiei civile editia 1983 si Instructiunile de zbor ale aviatiei sportive Anexa 2, pag. 93, editia 1975 amendata in anul 1991.

10 Conventia de la Paris din 1919, Anexa E punctul 5, sectiunea V “Certificat medical”. “*In scopul de a se permite constatarea mentinerii aptitudinei sale pentru navigatiunea aeriana, fiecare aviator sau aeronaut va fi examinat periodic cel putin la sase luni si concluziunile acestui examen vor fi anexate la dosarul sau*”, pag. 25 Bucuresti editata de Imprimeria Statului in 1921.

11 Prin acesta Conventie s-a stabilit harta aeronautica, harta la scara 1:200.000, precum si numaratoarea longitudinii si latitudinii de la 0^0 la 180^0, respectiv numaratoarea de la meridianul Greenwich ca fiind 0^0. Aceste harti sunt reglementate, in principiu, in baza regulilor stabilite la Conferintele internationale oficiale tinute la Londra in 1909 si la Paris in 1913.

2. Convenția Internațională privind Aviația Civilă (ICAO)

Din cauza insuficienței reglementărilor existente în Convenția de la Paris din 1919, Convenția de la Varşovia din 1929 şi Comisia Internațională de Navigație Aeriană (C.I.N.A.), după adoptarea unor convenții între state, guvernele statelor reunite în decembrie 1944 la Chicago, au ajuns la concluzia, ca, pentru a se asigura dezvoltarea aviației civile internaționale într-un mod sigur şi ordonat şi pentru ca serviciile internaționale de transporturi aeriene să poată fi întemeiate pe o bază de posibilități egale pentru toți şi să fie exploatate într-un mod sănătos şi economic, este necesară încheierea convenției prin care conform articolului 43 *"se instituie o organizație care va purta denumirea de Organizația Aviației Civile Internaționale"*.

Această convenție a intrat în vigoare la 4 aprilie 1947, totodată hotărându-se încetarea activității Comisiei Internaționale de Navigație Aeriană (C.I.N.A.) care a fost înlocuită cu Organizația Aviației Civile Internaționale (O.A.C.I.). România a aderat la această convenție în anul 1965.[12] Ulterior transporturile aeriene civile internaționale s-au organizat şi se desfăşoară pe baza unor convenții guvernamentale internaționale sub egida Organizației Aviației Civile Internaționale.

În cadrul Convenției de la Chicago statele părți au convenit ca aceasta să fie formată din următoarele părți:

Prima parte, denumită "**Navigația aeriană**" se constituie în o reglementare tehnică pentru navigația aeriană, iar a doua parte este consacrată înființării şi funcționării Organizației Aviației Civile Internaționale.

În prima parte vom întâlni o reglementare cu caracter tehnic, având rolul de a stabili norme unitare pentru toate statele părți în ce priveşte desfăşurarea activității de zbor, atât internaționale cât şi naționale.
Astfel în această parte se reglementează, pe capitole, după cum urmează:

CAP. 1 Principii generale de aplicare a Convenției;
CAP. 2 Survolul teritoriului statelor contractante;
CAP. 3 Naționalitatea aeronavelor;
CAP. 4 Măsuri destinate să înlesnească navigația aeriană;
CAP. 5 Condiții pe care trebuie să le îndeplinească aeronavele pentru a putea efectua activitate de zbor;
CAP. 6 Norme şi practici internaționale recomandate.

În partea a doua a Convenției se reglementează înființarea Organizației Aviației Civile Internaționale, ca un organism cu rol de a dezvolta principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale.

În partea a treia, denumită "**Transportul aerian internațional"** prin Convenție se instituie dreptul statului contractant de a stabili reguli privind:

a) desemnarea rutelor şi aeroporturilor;
b) ameliorarea instalațiilor şi serviciilor pentru navigația aeriană;
c) dobândirea de terenuri sau utilizarea lor;
d) înregistrarea acordurilor în vigoare;
e) abrogarea înțelegerilor incompatibile cu dispozițiile prezentei Convenții;
f) înregistrarea oricărui nou acord;
g) reglementarea litigiilor;

[12] Prof. univ. dr. Virgil Stanciu si Conf. univ. dr. Gheorghe Caraian - Transporturile si expeditiile aeriene. Editura Lumina Lex 1997, pag. 292

h) sancțiunile împotriva întreprinderii de transport aerian care nu se conformează hotărârilor luate;
i) sancțiunile împotriva Statului care nu se conformează hotărârilor luate;
j) adoptarea şi modificarea anexelor;

În cadrul acestei părți statele semnatare se obligă să trimită periodic Consiliului rapoarte asupra traficului, statistici cu privire la prețul de cost, precum şi situații contabile indicând, între altele, suma şi proveniența tuturor încasărilor lor, pentru a se putea optimiza activitatea de zbor internațională.

Ultima parte denumită "Dispoziții finale" instituie modalitatea de adoptare şi încorporare a acordurilor sau aranjamentelor aeronautice încheiate de statele contractante ale convenției.

Consiliul a adoptat în baza Convenției un număr de 12 anexe tehnice, care apoi şi-au mărit numărul la 18, prezentate după cum urmează:

- Anexa 1 Licențe de personal;
- Anexa 2 Regulile aerului;
- Anexa 3 Meteorologie;
- Anexa 4 Hărți aeronautice;
- Anexa 5 Unități de măsură în telecomunicații;
- Anexa 6 Exploatarea operativă a aeronavelor;
- Anexa 7 Marca de naționalitate şi însemnele de înmatriculare;
- Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
- Anexa 9 Facilități;
- Anexa 10 Telecomunicații aeronautice;
- Anexa 11 Servicii de circulație aeronautică;
- Anexa 12 Căutare şi salvare;
- Anexa 13 Anchetarea accidentelor de aviație;
- Anexa 14 Aerodromuri;
- Anexa 15 Serviciile de informare aeronautică;
- Anexa 16 Protecția mediului înconjurător;
- Anexa 17 Protecția aviației civile internaționale contra actelor de intervenție ilicită;
- Anexa 18 Transportul în siguranță al mărfurilor periculoase.

Trebuie menționat ca fiecare Anexa este completată de o serie de manuale care reglementează modul de aplicare al acestora. Pentru exemplificare cităm manualul DOC 4444-RAC/501 care dezvoltă Anexa 11 OACI; manualul DOC 7192-AN/857, care dezvoltă Anexa 1 OACI, etc. Toate aceste prevederi ale OACI impuse prin Anexe se regăsesc în legislația națională.

Tot prin Convenția de la Chicago, şi anume prin Anexa 2, s-au reglementat cele cinci libertăți ale aerului care se concretizează astfel:

- <u>Prima libertate</u> – dreptul de a survola teritoriul altui stat fără escală;
- <u>A doua libertate</u> – dreptul de a face o escală tehnică pentru a lua combustibil, etc, fără a încărca sau descărca;
- <u>A treia libertate</u> – dreptul de a transporta de pe teritoriul propriu, pe teritoriul altui stat său partener;
- <u>A patra libertate</u> – dreptul de a transporta de pe teritoriul unui stat partener pe teritoriul propriului stat;
- <u>A cincea libertate</u> – dreptul de transporta între oricare puncte ale escalei zborurilor dintre trei sau mai multe state partenere.

Ulterior, datorită dezvoltării economice şi a transportului aerian, cele cinci libertăți s-au dezvoltat după cum urmează:

- Ca rezultat al negocierilor se poate obține a şasea libertate a aerului, libertate ce nu a fost definită la Convenția de la Chicago. Ea constă în dreptul companiei aeriene ce aparține unei țări de a se angaja în activitatea de transport între alte două țări, via țara de proveniență a companiei aeriene;
- În cazul celei de a şaptea libertăți, unei companii i se permite în mod exclusiv să efectueze curse numai în afara teritoriului sau național, pe o rută dintre două țări;
- A opta libertate presupune dreptul acordat unei companii aeriene de a transporta pasageri în interiorul unei țări, pe o rută cu originea sau destinația în țara de reşedință a companiei aeriene. Acest gen de transport poartă denumirea de *cabotaj*.
- În prezent, dreptul de cabotaj poate fi acordat unei companii aeriene dintr-o altă țară, pentru a asigura transportul de cabotaj intern în statul donator, ceea ce reprezintă a noua libertate a aerului[13].

De menționat este că aceste libertăți ce au apărut ulterior nu sunt recunoscute de OACI.

Adoptarea Standardelor şi procedurilor internaționale

Articolul 37: Adoptarea normelor şi procedurilor internaționale

Fiecare Stat contractant se obligă să colaboreze la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate în regulamente, norme, proceduri şi metode de organizare privind aeronavele, personalul, căile aeriene şi serviciile auxiliare, în toate domeniile în care o atare uniformitate va înlesni şi ameliora navigația aeriană.

În acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta şi modifica periodic, potrivit necesităților, normele, practicile recomandate şi procedurile internaționale privind domeniile următoare:

a) sistemele de telecomunicații şi de ajutor pentru navigația aeriană, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor şi ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului şi metodele privind controlul circulației aeriene;
d) eliberarea de autorizații personalului de conducere şi mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor;
f) înmatricularea şi identificarea aeronavelor;
g) centralizarea şi schimbul de informații meteorologice;
h) cărțile de bord;
i) hărțile şi planurile aeronautice;
j) formalitățile vamale şi de imigrare;
k aeronavele în primejdie şi anchetele asupra accidentelor, precum şi orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea şi eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să pară necesare.

Încorporarea textelor din anexa în reglementările naționale.

Într-o rezoluție adoptată la 13.04.1948, Consiliul atrage atenția statelor contractante asupra oportunității de a asigura maximum de concordanță între textele reglementărilor proprii şi cele ale normelor OACI, în cazul în care acestea din urmă îmbracă un caracter de reglementare şi să precizeze orice diferență față de textul acestor norme, în special să semnaleze orice reglementare națională suplimentară importanta pentru securitatea şi regularitatea navigației aeriene. În măsura posibilităților, dispozițiile prezentei anexe au fost redactate astfel încât să uşureze incorporarea lor, fără schimbări importante de text, în reglementările naționale.

[13] Economia imaterialului – Cristiana Cristurescu pg. 162. Editura Beck, Editia 1999.

Caracterul elementelor din anexa

Anexele sunt compuse din elemente diferite al căror caracter este precizat mai jos; de altfel, nu toate aceste elemente figurează obligatoriu în fiecare anexa. Dispoziții care constituie anexa propriu-zisă:

a) Norme şi practici recomandate, care odată adoptate de către Consiliu în virtutea dispozițiilor Convenției, sunt definite după cum urmează:
   Norma: orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului şi procedurilor a căror aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea sau regularitatea navigației aeriene internaționale şi cărora statele contractante se conformează în aplicarea dispozițiilor Convenției. În cazul imposibilității conformării, statele trebuie să notifice obligatoriu Consiliul, în temeiul Art. 38 al Convenției.
   Practica recomandata: orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului şi procedurilor a căror aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea, regularitatea sau eficacitatea navigației aeriene internaționale şi pentru respectarea cărora statele contractante depun eforturi pentru a se conforma în vederea aplicării dispozițiilor Convenției.
b) Apendicele, unde sunt grupate din motive de comoditate, dispoziții care fac parte din normele şi practicile recomandate adoptate de Consiliu.
c) Definiții ale expresiilor utilizate în normele şi practicile recomandate, în cazul în care semnificația acestor expresii nu a fost admisă în mod curent. Definițiile nu au un caracter independent; ele fac parte din normele şi practicile recomandate unde apar expresiile definite, deoarece sensul specificațiilor depinde de semnificația dată acestor expresii.
d) Tabele şi figuri care completează sau ilustrează o normă sau o practică recomandată şi la care se referă textul dispoziției, ele făcând parte integrantă din normele sau practicile recomandate corespunzătoare şi având acelaşi caracter cu acestea.

Principii generale şi aplicarea Convenției

Suveranitatea

Statele contractante recunosc că fiecare stat are suveranitatea completă şi exclusivă asupra spațiului aerian de deasupra teritoriului sau.

Teritoriul

Pentru aplicarea prezentei Convenții, prin teritoriul unui stat se înțelege regiunile terestre şi apele teritoriale adiacente aflate sub suveranitatea, suzeranitatea, protecția sau mandatul acelui stat.

Aeronavele civile şi aeronavele de stat

a) Convenția de la Chicago se va aplica numai aeronavelor civile şi nu se va aplica aeronavelor de stat.
b) Aeronavele folosite pentru servicii militare, vamale sau de poliție vor fi considerate ca aeronave de stat.
c) Nici o aeronavă de stat a unui stat contractant nu va putea survola teritoriul unui alt stat sau ateriza pe acest teritoriu, fãrã a fi obținut o autorizație printr-un acord special sau în vreun alt fel, şi conform condițiilor stabilite.
d) Statele contractante se obligă să țină seamă de securitatea navigației aeronavelor civile când vor stabili reglementãri pentru aeronavele lor de stat.

Folosirea abuzivã a aviației civile
Fiecare Stat contractant se obligă să nu folosească aviația civilã în scopuri incompatibile cu țelurile acestei Convenții.

Survolul teritoriului Statelor contractante

Dreptul de survol pentru aeronavele care nu asigură servicii regulate. Fiecare Stat contractant este de acord ca toate aeronavele celorlalte State contractante, care nu sunt folosite pentru servicii aeriene internaționale regulate, să aibã dreptul de a pãtrunde pe teritoriul sau, sau de a-l traversa în tranzit fãrã escală şi de a face escale necomerciale fãrã a trebui să obțină o autorizație prealabilã, cu condiția ca să se respecte dispozițiile Convenției de față şi sub rezerva dreptului pe care-l are statul survolat de a cere o aterizare. Totuşi, fiecare Stat contractant îşi rezervă dreptul de a cere, pentru rațiuni de securitate a zborului, ca aeronavele care doresc să survoleze regiuni inaccesibile sau care nu sunt prevãzute cu instalații adecvate navigației aeriene, să urmeze itinerarele prescrise sau să obțină o autorizație specialã. Aeronavele menționate, dacă asigură transportul de pasageri, de mãrfuri sau de poştă în schimbul unei remunerații sau în executarea unui contract de locație, în afarã serviciilor aeriene internaționale regulate, vor avea de asemenea dreptul, sub rezerva dispozițiilor art. 7, să îmbarce sau să debarce cãlãtori, să încarce sau să descarce mãrfuri sau poştă sub rezerva dreptului pentru statul unde se face îmbarcarea sau debarcarea de a impune reglementările, condițiile sau restricțiile pe care le-ar putea socoti utile.

Serviciile aeriene regulate
Nici un serviciu aerian internațional regulat nu va putea fi exploatat deasupra sau în interiorul teritoriului unui Stat contractant dacã nu are permisiunea specialã sau orice altă autorizație a statului respectiv şi cu condiția de a se conforma celor cuprinse în această permisiune sau autorizație.

Cabotajul
Fiecare Stat contractant va avea dreptul de a refuza aeronavelor altor State contractante permisiunea de a îmbarca pe teritoriul sau cãlãtori şi de a încărca poştă sau mãrfuri pentru a le transporta, contra plată sau în executarea unui contract de locațiune, într-un alt punct de pe teritoriul sau. Fiecare Stat contractant se obligă, pe de o parte, să nu încheie nici un aranjament prin care s-ar acorda în mod expres, pe bază de exclusivitate, orice privilegiu de această natură unui alt stat sau unei întreprinderi de transporturi aeriene a unui alt stat şi, pe de altă parte, să nu obțină un asemenea privilegiu exclusiv din partea unui alt stat.

Zonele interzise

a) Fiecare Stat contractant va putea, pentru motive de necesitate militarã sau în interesul securității publice, să restrângã sau să interzică, în mod uniform, pentru orice aeronavă a altor state, survolul anumitor zone ale teritoriului sau, fiind înțeles ca nu se va face nici o deosebire în această privință între aeronavele statului în cauza folosite în serviciile internaționale de transporturi aeriene regulate şi aeronavele celorlalte State contractante, folosite în servicii militare. Aceste zone interzise vor avea o întindere şi o aşezare rezonabile spre a nu stânjeni în mod inutil navigația aerianã. Definirea zonelor interzise situate pe teritoriul unui Stat contractant şi toate schimbãrile care ar putea să le fie aduse ulterior vor trebui să fie comunicate, îndatã ce acest lucru este posibil, celorlalte State contractante, precum şi Organizației Aviației Civile Internaționale;

b) Fiecare Stat contractant îşi rezervă de asemenea dreptul ca, în împrejurãri excepționale, sau în timpul unei perioade de criză, ori în interesul securității publice, să restrângã sau să interzicã, în mod provizoriu şi cu efecte imediate, survolul teritoriului sau, sau al unei pãrți din interiorul sau, cu condiția ca această restricție sau interdicție să se aplice, fãrã deosebire de naționalitate, aeronavelor tuturor celorlalte state;
c) Fiecare Stat contractant va putea, în condițiile pe care este liber a le stabili, să ceară ca orice aeronavă care pãtrunde în zonele prevãzute în alineatele a) şi b) de mai sus să aterizeze de îndatã ce-i va fi posibil pe un aeroport desemnat în interiorul teritoriului sau.

Aterizarea pe un aeroport vamal

Afară de cazul în care, potrivit clauzelor Convenției de fată sau unei autorizații speciale, o aeronavă are permisiunea de a traversa teritoriul unui Stat contractant fãrã a ateriza, orice aeronavă care pãtrunde pe teritoriul unui Stat contractant va trebui, dacã regulamentele acelui stat o cer, să aterizeze pe un aeroport desemnat de acest stat în scopul inspecțiilor vamale sau de altă natură. Orice aeronavă care pãrãseşte teritoriul unui Stat contractant va trebui să pornească de la un aeroport vamal desemnat în acelaşi fel.
Caracteristicile tuturor aeroporturilor desemnate ca aeroporturi vamale vor fi publicate de fiecare stat şi transmise Organizației Aviației Civile Internaționale instituitã prin dispozițiile părții a doua a Convenției de față, care le va comunica tuturor celorlalte State contractante.

Aplicarea reglementãrilor privind navigația aerianã

Sub rezerva dispozițiilor Convenției de față, legile şi regulamentele unui Stat contractant, privitoare la intrarea şi la ieşirea de pe teritoriul sau a aeronavelor folosite în navigația aerianã internațională sau privitoare la exploatarea şi la navigația acestor aeronave în timpul prezenței lor în limitele teritoriului sau, se vor aplica, fãrã deosebire de naționalitate, aeronavelor tuturor Statelor contractante, iar aceste aeronave vor trebui să li se conformeze la intrarea şi la ieşirea de pe teritoriul acestui stat şi când se aflã pe acest teritoriu.

Regulile de zbor

Fiecare Stat contractant se angajează să adopte mãsuri menite să asigure ca toate aeronavele care survolează teritoriul sau, sau manevrează deasupra acestuia, precum şi toate aeronavele cu însemnele naționalității sale, oriunde s-ar gãsi, să se conformeze regulilor şi regulamentelor aplicabile, în locul respectiv, zborul şi manevrei aeronavelor.
Fiecare Stat contractant se angajează să vegheze ca propriile sale regulamente să rãmână, în această privința şi cât mai mult posibil, conforme cu acelea care vor fi stabilite din timp în timp, în aplicarea prezentei Convenții. Deasupra mării libere se vor respecta regulile ce se vor stabili în aplicarea prezentei Convenții. Fiecare Stat contractant se obligă să urmãrească orice persoană care ar încălca regulamentele aplicabile.

Reglementãrile privind intrarea şi ieşirea

Legile şi regulamentele unui Stat contractant care reglementează pe teritoriul sau intrarea sau ieşirea pasagerilor, echipajelor sau mãrfurilor transportate de aeronave, cum sunt legile şi regulamentele privind formalitățile de intrare, de ieşire, de imigrare, de paşaport, vamale şi de carantină, trebuie respectate de pasageri şi echipaje sau cu privire la mãrfurile menționate mai sus, la intrare, la ieşire sau în limitele teritoriului acestui stat.

Protecția împotriva propagării bolilor
Fiecare Stat contractant se obligă să ia mãsuri eficace pentru a preveni propagarea, prin intermediul navigației aeriene, a holerei, a tifosului (epidemic), a variolei, a frigurilor galbene, a ciumei, precum şi a oricãror alte boli contagioase, pe care Statele contractante, dacã va fi cazul, vor considera necesar să le desemneze. În acest scop, Statele contractante vor ține legãturi strânse cu organismele însãrcinate cu elaborarea regulamentelor internaționale privind mãsurile sanitare aplicabile aeronavelor. Aceste consultãri nu vor afecta cu nimic aplicarea oricãrei convenții internaționale în vigoare în această materie, la care Statele contractante ar putea să fie pãrți.

Taxele de aeroport şi drepturile similare
Orice aeroport al unui Stat contractant, care este deschis folosinței publice pentru aeronavele naționale ale acestui stat va fi, sub rezerva dispozițiilor art. 68, deschis, de asemenea, în aceleaşi condiții, aeronavelor tuturor celorlalte State contractante. Se vor aplica condiții uniforme şi pentru utilizarea de cãtre aeronavele fiecãrui Stat contractant a tuturor instalațiilor necesare navigației aeriene, inclusiv a serviciilor radioelectrice şi de meteorologie, care pot fi puse la dispoziția publicului pentru a contribui la securitatea şi rapiditatea navigației aeriene.
Taxele pe care un Stat contractant le-ar putea stabili sau a cãror stabilire ar putea să permitã pentru utilizarea de cãtre aeronavele oricãrui alt Stat contractant a aeroporturilor şi a instalațiilor menționate necesare navigației aeriene, nu vor trebui să depãşească:

a) pentru aeronavele care nu sunt folosite în servicii aeriene internaționale regulate, taxele ce se plãtesc de aeronavele sale naționale de acelaşi tip, folosite în servicii similare;
b) pentru aeronavele folosite în servicii aeriene internaționale regulate, taxele ce se plãtesc de aeronavele sale naționale folosite în servicii internaționale similare.

Toate aceste taxe vor fi publicate şi comunicate Organizației Aviației Civile Internaționale, sub rezerva ca la cererea unui Stat contractant interesat taxele stabilite pentru utilizarea aeroporturilor şi altor instalații vor fi examinate de Consiliu, care va întocmi un raport şi va face recomandãri în legãturã cu aceasta statului sau statelor interesate. Nici un drept, nici o taxă sau alte sarcini motivate numai prin tranzitul, intrarea sau ieşirea unei aeronave nu vor fi impuse de un Stat contractant nici aeronavelor unui alt Stat contractant, nici persoanelor şi bunurilor ce se gãsesc la bordul aeronavelor respective.

Controlul aeronavelor
Autoritățile competente ale fiecãrui Stat contractant vor avea dreptul de a controla, la aterizare şi la plecare, fãrã a provoca întârzieri excesive aeronavelor celorlalte State contractante şi de a examina certificatele şi celelalte documente prevãzute în Convenția de fata.

Naționalitatea aeronavelor

Aeronavele au naționalitatea statului în care sunt înmatriculate şi nu poate să fie valabil înmatriculata în mai multe state, dar înmatricularea să va putea fi transferată de la un stat la altul.

Semnele naționalității
Orice aeronavă folosită în navigația aerianã internațională va purta semnele de naționalitate şi de înmatriculare proprii.

Mãsuri destinate să înlesnească navigația aeriană

Formalitățile vamale şi de imigrare

Fiecare Stat contractant se obligă, în măsura în care va aprecia posibil, să stabilească regulamente vamale şi de imigrare aplicabile navigației aeriene internaționale, potrivit metodelor care ar putea să fie stabilite sau recomandate din timp în timp în aplicarea Convenției de față. Nici o dispoziție a Convenției de față nu va putea fi interpretată ca opunându-se stabilirii unor aeroporturi franco.

Taxele vamale

a) Orice aeronavă care efectuează un zbor spre sau dinspre teritoriul unui Stat contractant, sau deasupra acestui teritoriu, va fi scutită temporar de taxe vamale, în condițiile stabilite de regulamentele vamale ale acestui stat. Carburanții, uleiurile lubrifiante, piesele de schimb, echipamentul normal şi proviziile de bord care se gãsesc în aeronavă aparținând unui Stat contractant la sosirea pe teritoriul unui alt Stat contractant care se gãsesc încă pe bord la plecarea sa din acest teritoriu vor fi scutite de taxe vamale, de cheltuieli de control sau de alte taxe şi drepturi similare impuse de stat sau de autoritățile locale. Această scutire nu se va aplica cantităților de materiale sau obiectelor descărcate, afară de cazul în care regulamentele vamale ale statului respectiv ar conține dispoziții contrarii, în sensul de a cere ca aceste cantități de materiale sau aceste obiecte să fie păstrate sub supravegherea vămii.

b) Piesele de schimb şi echipamentul aduse pe teritoriul unui Stat contractant spre a fi montate sau utilizate pe aeronava unui alt Stat contractant folosită la navigația aeriană internațională, vor fi scutite de taxe vamale, sub rezerva respectării regulamentelor statului interesat, care pot prevedea ca aceste obiecte vor fi păstrate sub supravegherea şi controlul vamal.

Aeronavele în primejdie

Fiecare Stat contractant se obligă să acorde aeronavelor în primejdie pe teritoriul sau asistență pe care o va socoti cu putință şi, sub rezerva exercitării dreptului de control de către propriile sale autorități, să permită proprietarilor sau autorităților statului unde este înmatriculata aeronava să ia măsurile de asistență care s-ar vădi necesare.
Fiecare Stat contractant, cu prilejul cercetărilor de regăsire a aeronavelor dispărute, va participa la luarea măsurilor coordonate care vor putea fi recomandate din timp în timp în vederea aplicării prezentei Convenții.

Anchetarea accidentelor

În cazul în care o aeronava aparținând unui Stat contractant ar suferi pe teritoriul unui alt Stat contractant un accident care a provocat morți sau răniri grave, sau care vădeşte existența unor grave defecțiuni tehnice ale aeronavei sau ale instalațiilor necesare navigației aeriene, statul pe teritoriul căruia s-a produs accidentul va deschide o anchetă asupra împrejurărilor acestuia, conformându-se în măsura în care legile sale îi vor permite, procedurii care va putea fi recomandată de Organizația Aviației Civile Internaționale.
Statului în care aeronava este înmatriculata i se va acorda posibilitatea să trimită observatori care vor asista la anchetă, iar statul care efectuează ancheta va comunica celuilalt stat raportul şi concluziile cu privire la accident.

Instalațiile şi sistemele standard de navigație aeriană

Fiecare Stat contractant se obligă ca, în măsura în care apreciază ca posibil:

a) să stabilească pe teritoriul sau, în conformitate cu normele şi procedeele recomandate sau stabilite din timp în timp în temeiul prezentei Convenții,

aeroporturi, servicii de radiocomunicație, servicii meteorologice a alte instalații susceptibile de a ajuta navigația aeriană internațională;

b) să adopte şi să pună în aplicare sistemele standard adecvate în materia procedurilor de comunicație, a codurilor, a balizajului, a semnalizării, a luminilor şi a altor practici şi reguli de exploatare care vor putea fi recomandate sau stabilite periodic în temeiul prezentei Convenții;

c) să colaboreze la luarea măsurilor pe plan internațional destinate să asigure publicarea harților şi planurilor aeronautice, în conformitate cu normele care vor putea fi recomandate sau stabilite periodic în temeiul prezentei Convenții.

Condiții pe care trebuie să le îndeplinească aeronavele

Documentele de bord ale aeronavelor

Orice aeronava a unui Stat contractant folosită în navigația internațională va trebui, conform condițiilor prescrise de prezenta Convenție, să fie înzestrată cu următoarele documente:

a) certificatul de înmatriculare;
b) certificatul de navigabilitate;
c) autorizațiile corespunzătoare pentru fiecare membru din echipaj;
d) carnetul de drum
e) dacă aeronava este dotată cu aparate de radiocomunicație, autorizația pentru stația de radio a aeronavei;
f) dacă transportă călători, lista nominală a acestora, indicând punctele de îmbarcare şi de destinație;
g) dacă transportă mărfuri, un manifest şi declarații detaliate privind încărcătura.

Aparatura de radiocomunicații a aeronavelor

a) Nici o aeronava a unui Stat contractant, când se găseşte pe teritoriul unui alt Stat contractant sau deasupra acestui teritoriu, nu va putea avea pe bordul sau aparate de radioemisiune, decât în cazul când autoritățile componente ale statului în care aeronava este înmatriculată au eliberat o autorizație permițând instalarea şi folosirea lor. Aparatele de radioemisiune vor fi folosite pe teritoriul Statului contractant survolat în conformitate cu regulamentele acestui stat.

b) Aparatele de radioemisiune nu vor putea fi folosite decât de membrii personalului navigant, posesori ai unei licențe speciale eliberate de autoritățile competente ale statului în care aeronava este înmatriculată.

Certificatele de navigabilitate

Orice aeronava folosită în navigația internațională va trebui să aibă un certificat de navigabilitate eliberat sau validat de statul în care este înmatriculată.

Autorizațiile personalului

a) Pilotul şi ceilalți membri ai echipajului de conducere al oricărei aeronave folosite în navigația internațională vor trebui să aibă brevete de aptitudine şi autorizații eliberate sau validate de statul în care este înmatriculată aeronava;

b) Fiecare Stat contractant îşi rezerva dreptul de a nu recunoaşte valabile pentru survolul propriului sau teritoriu brevetele de aptitudine şi autorizațiile conferite unui cetățean al sau, de către un alt Stat contractant.

Recunoaşterea certificatelor, brevetelor şi autorizațiilor

Certificatele de navigabilitate, precum şi brevetele de aptitudine şi autorizațiile eliberate sau validate de Statul contractant în care este înmatriculată aeronava, vor fi

recunoscute valabile de celelalte State contractante, cu condiția însã ca cerințele prevãzute pentru eliberarea sau validarea acestor brevete sau autorizații să fie echivalente sau superioare normelor minime care ar putea să fie stabilite periodic în temeiul prezentei Convenții.

Jurnalul de bord

Pentru fiecare aeronava folositã în navigația internațională se va ține un jurnal de bord în care vor figura date cu privire la aeronava, la echipaj şi la fiecare cãlãtorie, aşa cum se va stabili periodic în virtutea prezentei Convenții.

Restricțiile cu privire la încărcătura

a) Nici o aeronava folositã pentru navigația internațională nu poate transportă muniții de rãzboi sau material de rãzboi în interiorul sau deasupra teritoriului unui stat, afarã de cazul în care este autorizat de acest stat. Fiecare stat determina pe cale de regulament ce trebuie înțeles prin muniții de rãzboi sau material de rãzboi în sensul prezentului articol, ținând seamă, în preocuparea pentru uniformitate, de recomandãrile pe care Organizația Aviației Civile Internaționale le poate face din timp în timp.
b) Fiecare Stat contractant îşi rezerva dreptul pentru motive de ordine publică şi de securitate, să reglementeze sau să interzicã transportul, înãuntrul sau deasupra teritoriului sau, al altor articole decât cele enumerate la paragraful a) fiind înțeles ca nu se va face, în această privință nici o deosebire între aeronavele naționale folosite pentru navigația internațională şi cele ale celorlalte state folosite în acelaşi scop şi fiind în afarã de aceasta înțeles ca nu va putea fi impusă nici o restricție susceptibilã de a stânjeni transportul şi întrebuințarea, pe bordul aeronavelor, al aparatelor necesare manevrei sau navigației acelor aeronave, precum şi securitãții personalului sau a pasagerilor.

Aparatele fotografice

Fiecare Stat contractant are dreptul de a interzice sau de a reglementa întrebuințarea aparatelor fotografice pe bordul aeronavelor care survolează teritoriul sau

Norme şi practici internaționale recomandate

Adoptarea normelor şi procedurilor internaționale

Fiecare Stat contractant se obligă să colaboreze la atingerea gradului celui mai ridicat de uniformitate în regulamente, norme, proceduri şi metode de organizare privind aeronavele, personalul, cãile aeriene şi serviciile auxiliare, în toate domeniile în care o atare uniformitate va înlesni şi ameliora navigația aerianã.

În acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta şi modifica din timp în timp şi, potrivit necesitãților, normale, practicile recomandate şi procedurile internaționale privind domeniile următoare:

a) sistemele de telecomunicații şi de ajutor pentru navigația aerianã, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor şi ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului şi metodele privind controlul circulației aeriene;
d) eliberarea de autorizații personalului de conducere şi mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor;
f) înmatricularea şi identificarea aeronavelor;
g) centralizarea şi schimbul de informații meteorologice;
h) cãrțile de bord;
i) hărțile şi planurile aeronautice;

j) formalitățile vamale şi de imigrare;
k) aeronavele în primejdie şi anchetele asupra accidentelor, precum şi orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea şi eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să pară necesare.

Derogările de la normele şi de la procedurile internaționale

Oricare stat care socoteşte ca nu se poate conforma întocmai unor astfel de norme sau proceduri internaționale sau ca nu-şi poate pune propriile sale regulamente sau practici în deplin acord cu normele sau, procedurile internaționale când acestea s-ar modifica, sau care crede necesar să adopte reguli şi practici care se deosebesc în vreo privință de cele stabilite printr-o normă internațională, va notifica de îndată Organizației Aviației Civile Internaționale deosebirile dintre propriile sale practici şi cele stabilite de normă internațională.

Dacă este vorba de amendamente la normele internaționale, oricare stat care nu va modifica corespunzător propriile sale regulamente sau practici va informa Consiliul în termen de 60 de zile de la adoptarea amendamentului la normă internațională sau va indica măsurile pe care îşi propune să la ia. În acest caz, Consiliul va notifica de îndată tuturor celorlalte state deosebirile care exista asupra unui sau mai multor puncte între norma internațională şi practica corespunzătoare folosită în statul în cauză.

Mențiunile trecute pe certificate şi autorizații

a) Oricare aeronava sau oricare element de aeronava în privința căreia există o normă internațională în materie de navigabilitate sau de performanță, dar care în momentul întocmirii certificatului sau de navigabilitate nu satisface întocmai normă în chestiune, trebuie să poarte pe certificatul sau de navigabilitate ori pe o anexă a acestuia, o listă completă a punctelor privitor la care se îndepărtează de la această normă.
b) Oricare persoană, titulară a unei autorizații care nu corespunde în întregime condițiilor cerute de normă internațională cu privire la clasa de autorizații sau de brevet a cărei titulară este, trebuie să aibă trecută pe autorizație sau pe o anexă a acesteia o enumerare completă a punctelor privitor la care nu satisface acele condiții.

Validitatea autorităților şi certificatelor pe care au fost trecute mențiuni

Nici o aeronava sau nici un membru al personalului care are un certificat sau o autorizație pe care au fost trecute mențiuni, nu poate lua parte la navigația internațională decât cu autorizația statului sau a statelor al cărui teritoriu îl survolează. Înmatricularea sau folosirea unei atare aeronave sau a unei piese oarecare de aeronava astfel omologată într-un alt stat decât acela în care certificatul a fost întocmit la origine este lăsată la discreția statului în care aeronava sau piesă în cauză a fost importată.

Recunoaşterea normelor existente cu privire la navigabilitate

Dispozițiile prezentului capitol nu se aplică nici aeronavelor, nici echipamentelor de aeronave aparținând unor tipuri al căror prototip a fost supus autorităților naționale competente pentru omologare înaintea expirării a trei ani de la data adoptării unei norme internaționale de navigație privind acest material.

Recunoaşterea normelor existente privind competența personalului

Dispozițiile prezentului capitol nu se aplică membrilor personalului ale căror autorități au fost eliberate la origine înainte de expirarea unui an de la data adoptării inițiale a unei norme internaționale privind aptitudinea; totuşi, ele se aplică fără deosebire tuturor

membrilor personalului ale cãror autorizații sunt încã valabile cinci ani dupã data adoptãrii acestei norme.

Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI)

În partea a doua a Convenției se reglementează înființarea Organizației Aviației Civile Internaționale, un organism cu rol de a dezvolta principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale. Astfel, în art. 44 se prevede că: organizația are ca scop să dezvolte principiile şi tehnica navigației aeriene internaționale, precum şi să favorizeze stabilirea şi dezvoltarea transporturilor aeriene internaționale:

a) să asigure dezvoltarea ordonată şi sigură a aviației civile internaționale în lumea întreagă;
b) să încurajeze în scopuri paşnice tehnica construcției şi exploatării aeronavelor;
c) să încurajeze dezvoltarea căilor aeriene, a aeroporturilor şi a instalațiilor de navigație aeriană pentru folosința aviației civile internaționale;
d) să pună la dispoziția popoarelor lumii transporturile aeriene sigure, regulate, eficace şi economice de care au nevoie;
e) să evite risipa economică provocată de concurență excesivă;
f) să asigure că drepturile statelor contractante să fie integral respectate şi că fiecare stat contractant să aibă o posibiliate echilibrată de a exploata întreprinderi de transport aerian internațional;
g) să evite orice discriminare între statele contractante;
h) să amelioreze siguranța zborului în navigația aeriană internațională;
i) să favorizeze, în general, dezvoltarea aeronauticii civile internaționale sub toate aspectele sale.

Organizația astfel institiuta este formată dintr-o Adunare, dintr-un Consiliu şi din toate organismele care vor putea fi necesare.

Prin adoptarea de către state a acestei Convenții, a fost abrogată Convenția de la Paris din 1919.

Prin art. 54 s-a împuternicit Consiliul să numească un Comitet al transportului aerian, compus din reprezentanți ai membrilor Consiliului şi răspunzător față de acesta şi să-i definească atribuțiile, precum şi să instituie o Comisie de navigație aeriană.

Atribuțiile Comisiei navigației aeriene astfel cum sunt prevăzute în art. 57, sunt următoarele:

a) să examineze modificările de adus anexelor prezentei Convenții şi să recomande Consiliului adoptarea lor;
b) să instituie subcomisii tehnice, în care oricare stat contractant va putea, la cererea sa, să fie reprezentat;
c) să dea avize Consiliului cu privire la centralizarea şi la comunicarea către statele contractante a tuturor informațiilor pe care le socoteşte necesare şi utile pentru progresul navigației aeriene.

Articolele Convenției (parca se repeta)

În această parte a cursului se vor enumera articolele Convenției care sunt impuse a fi prelucrate de către reglementare, astfel:

Articolul 1 Suveranitatea

Statele contractante recunosc că fiecare stat are suveranitatea completă şi exclusivă asupra spațiului aerian de deasupra teritoriului său.

Articolul 2 Teritoriul

Pentru aplicarea prezentei Convenții, prin teritoriul unui stat se înțelege regiunile terestre şi apele teritoriale adiacente aflate sub suveranitatea, suzeranitatea, protecția sau mandatul acelui stat.

Articolul 5 Zborul deasupra teritoriului statelor contractante, respectiv, dreptul de survol pentru aeronavele care nu asigură servicii regulate

Fiecare Stat contractant este de acord ca toate aeronavele celorlalte State contractante, care nu sunt folosite pentru servicii aeriene internaționale regulate, să aibă dreptul de a pătrunde pe teritoriul său, sau de a-l traversa în tranzit fără escală şi de a face escale necomerciale, fără a trebui să obțină o autorizație prealabilă, cu condiția ca să se respecte dispozițiile Convenției de față şi sub rezerva dreptului pe care-l are statul survolat de a cere o aterizare. Totuşi, fiecare stat contractant îşi rezervă dreptul de a cere, pentru rațiuni de securitate a zborului, ca aeronavele care doresc să survoleze regiuni inaccesibile sau care nu sunt prevăzute cu instalații adecvate navigației aeriene, să urmeze itinerarele prescrise sau să obțină o autorizație specială.

Aeronavele menționate, dacă asigură transportul de pasageri, de mărfuri sau de poştă în schimbul unei remunerații sau în executarea unui contract de locație, în afara serviciilor aeriene internaționale regulate, vor avea de asemenea dreptul, sub rezerva dispozițiilor art. 7, să îmbarce sau să debarce călători, să încarce sau să descarce mărfuri sau poştă sub rezerva dreptului pentru statul unde se face îmbarcarea sau debarcarea de a impune reglementările, condițiile sau restricțiile pe care le-ar putea socoti utile.

Articolul 10 Aterizarea pe aeroporturi vamale

În afară de cazul în care, potrivit clauzelor Convenției de fată sau unei autorizații speciale, o aeronavă are permisiunea de a traversa teritoriul unui stat contractant fără a ateriza, orice aeronavă care pătrunde pe teritoriul unui stat contractant va trebui, dacă regulamentele acelui stat o cer, să aterizeze pe un aeroport desemnat de acest stat în scopul inspecțiilor vamale sau de altă natură. Orice aeronavă care părăseşte teritoriul unui stat contractant va trebui să pornească de la un aeroport vamal desemnat în acelaşi fel. Caracteristicile tuturor aeroporturilor desemnate ca aeroporturi vamale vor fi publicate de fiecare stat şi transmise Organizației Aviației Civile Internaționale instituită prin dispozițiile părții a doua a Convenției de față, care le va comunica tuturor celorlalte State contractante.

Articolul 11 Utilizarea reglementărilor aeronautice, respectiv, aplicarea reglementărilor privind navigația aeriană

Sub rezerva dispozițiilor Convenției de față, legile şi regulamentele unui stat contractant, privitoare la intrarea şi ieşirea de pe teritoriul sau a aeronavelor folosite în navigația aeriană internațională sau privitoare la exploatarea şi la navigația acestor aeronave în timpul prezenței lor în limitele teritoriului sau, se vor aplica, fără deosebire de naționalitate, aeronavelor tuturor statelor contractante, iar aceste aeronave vor trebui să li se conformeze la intrarea şi la ieşirea de pe teritoriului acestui stat şi când se aflã pe acest teritoriu.

Articolul 12 Regulile de zbor

Fiecare Stat contractant se angajează să adopte măsuri menite să asigure că toate aeronavele care survolează teritoriul sau sau manevrează deasupra acestuia, precum şi toate aeronavele cu însemnele naționalității sale, oriunde s-ar găsi, să se conformeze regulilor şi regulamentelor aplicabile, în locul respectiv, zborului şi manevrei aeronavelor.

Fiecare stat contractant se angajează să vegheze că propriile sale regulamente să rămână, în această privință şi cât mai mult posibil, conforme cu acelea care vor fi stabilite din timp în timp, în aplicarea prezentei Convenții. Deasupra mării libere se vor respecta regulile ce se vor stabili în aplicarea prezentei Convenții. Fiecare Stat contractant se obligă să urmărească orice persoană care ar încălca regulamentele aplicabile.

Articolul 13 Reglementări de intrare şi ieşirea de pe teritoriile statelor

Legile şi regulamentele unui stat contractant care reglementează pe teritoriul sau intrarea sau ieşirea pasagerilor, echipajelor sau mărfurilor transportate de aeronave, cum sunt legile şi regulamentele privind formalitățile de intrare, de ieşire, de imigrare, de paşaport, vamale şi de carantină, trebuie respectate de pasageri şi echipaje sau cu privire la mărfurile menționate mai sus, la intrare, la ieşire sau în limitele teritoriului acestui stat.

Articolul 16 Controlul aeronavelor

Autoritățile competente ale fiecărui stat contractant vor avea dreptul de a controla la aterizare şi la plecare, fără a provoca întârzieri excesive, aeronavelor celorlalte state contractante şi de a examina certificatele şi celelalte documente prevăzute în Convenția de față.

Articolul 22 Simplificarea formalităților

Fiecare stat contractant se obligă să adopte regulamente speciale sau orice alte măsuri practice având ca scop de a înlesni şi de a accelera navigația aeronavelor între teritoriile statelor contractante şi de a evita întârzieri inutile aeronavelor, echipajelor, călătorilor şi încărcăturilor lor, în special în privința aplicării legilor referitoare la imigrare, la carantină, la vămi şi la formalitățile de plecare.

Articolul 23 Formalități vamale şi de imigrare

Fiecare stat contractant se obligă, în măsura în care va aprecia posibil, să stabilească regulamente vamale şi de imigrare aplicabile navigației aeriene internaționale, potrivit metodelor care ar putea să fie stabilite sau recomandate din timp în timp în aplicarea Convenției de față. Nici o dispoziție a Convenției de față nu va putea fi interpretată ca opunându-se stabilirii de aeroporturi franco.

Articolul 24 Taxe vamale

a) Orice aeronavă care efectuează un zbor spre sau dinspre teritoriul unui Stat contractant, sau deasupra acestui teritoriu, va fi scutită temporar de taxe vamale, în condițiile stabilite de regulamentele vamale ale acestui stat. Carburanții, uleiurile lubrifiante, piesele de schimb, echipamentul normal şi proviziile de bord care se găsesc în aeronavă aparținând unui Stat contractant la sosirea pe teritoriul unui alt stat contractant şi care se găsea încă la bord la plecarea sa din acest teritoriu vor fi scutite de taxe vamale, de cheltuieli de control sau alte taxe şi drepturi similare impuse de stat sau de autoritățile locale. Această scutire nu se va aplica cantităților de materiale sau obiectelor descărcate, afară de cazul în care regulamentele vamale ale statului respectiv ar conține dispoziții contrarii, în sensul de a cere ca aceste cantități de materiale sau aceste obiecte să fie păstrate sub supravegherea vămii.
b) Piesele de schimb şi echipamentul aduse pe teritoriul unui stat contractant spre a fi montate sau utilizate pe aeronava unui alt stat contractant folosită la navigația aeriană internațională, vor fi scutite de taxe vamale, sub rezerva respectării regulamentelor statului interesat, care pot prevedea ca aceste obiecte vor fi păstrate sub supravegherea şi controlul vamal.

Articolul 29 Documente ce trebuie transportate la bordul aeronavei

Orice aeronavă a unui Stat contractant folosită în navigația internațională va trebui, conform condițiilor prescrise de prezenta Convenție, să fie înzestrată cu următoarele documente:

a) certificatul de înmatriculare;
b) certificatul de navigabilitate;
c) autorizațiile corespunzătoare pentru fiecare membru de echipaj;
d) carnetul de drum;
e) dacă aeronava este dotată cu aparate de radiocomunicație, autorizația pentru stația radio a navei;
f) dacă transportă călători, lista nominală a acestora, indicând punctele de îmbarcare şi de destinație;
g) dacă transportă mărfuri, un manifest şi declarații detaliate privind încărcătura.

Articolul 30 Utilizarea echipamentului radio al aeronavei

a) Nici o aeronavă a unui Stat contractant, când se găseşte pe teritoriul unui alt stat contractant sau deasupra acestui teritoriu, nu va putea avea pe bordul sau aparate de radioemisie, decât în cazul când autoritățile competente ale statului în care aeronava este înmatriculată au eliberat o autorizație permițând instalarea şi folosirea lor. Aparatele de radioemisie vor fi folosite pe teritoriul statului contractant survolat în conformitate cu regulamentele acestui stat.
b) Aparatele de radioemisie nu vor putea fi folosite decât de membrii personalului navigant, posesori ai unei licențe speciale eliberată de autoritățile competente ale statului în care aeronava este înmatriculată.

Articolul 31 Certificatul de aeronavigabilitate

Orice aeronavă folosită în navigația internațională va trebui să aibă un certificat de navigabilitate eliberat sau validat de statul în care este înmatriculată.

Articolul 32 Licențierea personalului, respective, autorizațiile personalului

a) Pilotul şi ceilalți membri ai echipajului de conducere al oricărei aeronave folosite în navigația internațională vor trebui să aibă brevete de aptitudine şi autorizații eliberate sau validate de statul în care este înmatriculată aeronava;
b) Fiecare Stat contractant îşi rezerva dreptul de a nu recunoaşte valabile pentru survolul propriului sau teritoriu brevetele de aptitudine şi autorizațiile conferite unui cetățean al sau, de către un alt stat contractant.

Articolul 33 Recunoaşterea licențelor şi certificatelor

Certificatele de navigabilitate, precum şi brevetele de aptitudine şi autorizațiile eliberate sau validate de statul contractant în care este înmatriculată aeronavă, vor fi recunoscute valabile de celelalte state contractante, cu condiția însă că cerințele prevăzute pentru eliberarea sau validarea acestor brevete sau autorizații să fie echivalente sau superioare normelor minime care ar putea să fie stabilite periodic în temeiul prezentei Convenții.

Articolul 34 Jurnalul de bord

Pentru fiecare aeronavă folosită în navigația internațională se va ține un jurnal de bord în care vor figura date cu privire la aeronavă, la echipaj şi la fiecare călătorie, aşa cum se va stabili periodic în virtutea prezentei Convenții.

Articolul 35 Restricții pentru cargo, respectiv, restricțiile cu privire la încărcătură

a) Nici o aeronavă folosită pentru navigația internațională nu poate transporta muniții de război sau material de război, în interiorul sau deasupra teritoriului unui stat,

afară de cazul în care este autorizat de acest stat. Fiecare stat determină pe cale de regulament ce trebuie înțeles prin muniții de război sau material de război în sensul prezentului articol, ținând seamă, în preocuparea pentru uniformitate, de recomandările pe care Organizația Aviației Civile Internaționale le poate face din timp în timp.

b) Fiecare Stat contractant îşi rezerva dreptul, pentru motive de ordine publică şi de securitate, să reglementeze sau să interzică transportul, înăuntrul sau deasupra teritoriului sau, al unor articole decât cele enumerate la paragraful a) fiind înțeles că nu se va face, în această privință, nici o deosebire între aeronavele naționale folosite pentru navigația internațională şi cele ale celorlalte state folosite în acelaşi scop şi fiind în afară de această înțeles că nu va putea fi impusă nici o restricție susceptibilă de a stânjeni transportul şi întrebuințarea, pe bordul aeronavelor, al aparatelor necesare manevrei sau navigației acelor aeronave, precum şi securității personalului sau a pasagerilor.

Articolul 36 Restricții privind utilizarea echipamentului fotografic

Fiecare stat contractant are dreptul de a interzice sau de a reglementa întrebuințarea aparatelor fotografice pe bordul aeronavelor care survolează teritoriul sau.

Articolul 37 Adoptarea standardelor şi procedurilor internaționale

Fiecare stat contractant se obligă să colaboreze, la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate în regulamente, norme, proceduri şi metode de organizare privind aeronavele, personalul, căile aeriene şi serviciile auxiliare, în toate domeniile în care o atare uniformitate va înlesni şi ameliora navigația aeriană.

În acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta şi modifica din timp în timp şi, potrivit necesităților, normale, practicile recomandate şi procedurile internaționale privind domeniile următoare:

a) sistemele de telecomunicații şi de ajutor pentru navigația aeriană, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor şi ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului şi metodele privind controlul circulației aeriene;
d) eliberarea de autorizații personalului de conducere şi mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor:
f) înmatricularea şi identificarea aeronavelor;
g) centralizarea şi schimbul de informații meteorologice;
h) hărțile de bord;
i) hărțile şi planurile aeronautice;
j) formalitățile vamale şi de imigrare;
k) aeronavele în primejdie şi anchetele asupra accidentelor, precum şi orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea şi eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să pară necesare.

Articolul 39 Validarea licențelor şi cerificatelor, respective, mențiunile trecute pe certificate şi autorizații

a) Oricare aeronavă sau orice element de aeronavă în privința căruia există o normă internațională în materie de navigabilitate sau de performanță, dar care în momentul întocmirii certificatului sau de navigabilitate nu satisface întocmai normă în chestiune, trebuie să poarte pe certificatul sau de navigabilitate ori pe o anexă a acestuia, o listă completă a punctelor privitor la care se îndepărtează de la această normă.

b) Orice persoană, titulară a unei autorizații care nu corespunde în întregime condițiilor cerute de normă internațională cu privire la clasa de autorizații sau de brevet a cărei titulară este, trebuie să aibă trecută pe autorizație, sau pe o anexă a acesteia, o enumerare completă a punctelor privitor la care nu satisface acele condiții.

Articolul 40 Valabilitatea licențelor şi certificatelor validate

Nici o aeronavă sau nici un membru al personalului care are un certificat sau o autorizație pe care au fost trecute mențiuni, nu poate lua parte la navigația internațională decât cu autorizația statului sau a statelor al cărui teritoriu îl survolează. Înmatricularea sau folosirea unei atare aeronave sau a unei piese oarecare de aeronavă astfel omologată într-un alt stat decât acela în care certificatul a fost întocmit la origine este lăsată la discreția statului în care aeronava sau piesă în cauză a fost importată.

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

3. Anexele Convenției (Anexele OACI)

ANEXA 7: Naționalitatea aeronavelor şi semnele de înmatriculare

Anexa 7 ICAO, conține standarde adoptate de ICAO pentru dispunerea de însemne pe aeronavă, indicând naționalitatea corespunzătoare şi înmatricularea stabilită pentru respectiva aeronava. Această anexă 7 ICAO este singura care conține numai standarde, fără a cuprinde recomandări. O autoritate poate excepta o aeronavă de la înregistrare, ca în cazul testării prototipurilor sau al demonstrațiilor cu aeronavele "istorice" sau ex-militare.

Prevederile acestei anexe se regăsesc în normele naționale RACR – 47, adoptate prin Ordinul ministrului transporturilor, publicat în MO nr. 558/15.08.2007.

Definiții

Când următorii termeni sunt folosiți în Standardele privind Naționalitatea Aeronavelor şi însemnele de înregistrare, aceştia au conținutul definit mai jos.

Aerodrom de rezervă: aerodrom specificat în planul de zbor spre care o aeronavă poate proceda la aterizare, atunci când aeroportul de destinație devine impracticabil;

Aeronava: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Aeroplane/Avion: o aeronavă cu motor mai grea decât aerul, cu aripa fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor ale aerului asupra aripilor sale.

Aircraft/Aeronava: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacțiuni ale aerului, altele decât cele ale aerului asupra suprafeței pământului.

Airship/Dirijabil: o aeronavă cu motor mai uşoară decât aerul.

*Aparat mai uşor decât aeru*l: Orice aparat folosit ca metoda de salvare.

Avion: aerodina antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) şi a cărei sustentație în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Baloon/Balon: o aeronavă fără motor mai uşoară decât aerul.

Common mark/Marca comună: o marcă desemnată de ICAO ca fiind marca de înregistrare comună pentru aeronavele aparținând unei agenții internaționale de operare care funcționează pe alte baze decât cele naționale.

Common mark registrering authority/Autoritate care înregistrează marca comună: autoritatea care deține un registru altul decât cel național, sau o parte a acestuia în care aeronava aparținând unei agenții internaționale de operare este înmatriculată.

Fireproof material/Material ignifug: material capabil să reziste la căldură cel puțin în acelaşi mod ca oțelul, atunci când temperatura crescută impune acest lucru.

Glider/Planor: o aeronavă fără motor mai grea deca aerul care capătă portantă datorită reacțiunilor aerului asupra suprafețelor care rămân fixe în anumite condiții de zbor.

Gyroplane/Giroplan: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor prin reacțiunile aerului asupra unuia sau mai multor rotoare care se rotesc liber în jurul unor axe substanțial verticale.

Heavier-than-air airvraft/Aeronavă mai grea decât aerul: orice aeronavă care capătă portantă datorită forțelor aerodinamice.

Helicopter/Elicopter: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului asupra unuia sau mai multor motoare care acționează în jurul unor axe substanțial verticale.

Intemational operating agency/Agenție de operare internațională: o agenție care este desemnată conform art. 77 din Convenția de la Chicago.

Lighter-than-air aircraft/Aeronavă mai uşoară decât aerul: orice aeronavă care se menține în zbor datorită forței portante a aerului.

Ornithopter/Ornitopter: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mişcarea aripilor.

Registrul aerian/ (Registrul de stat): statul în al cărui registru este luată în evidență (înregistrată) aeronava;

Rotorcraft/Rotorcraft: o aeronavă cu motor mai uşoară decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mai multe rotoare.

State of Registry/Statul de înmatriculare: statul în care este înmatriculată aeronava.

Semn comun de înregistrare: Semn alocat de OACI în registrul de înmatriculări al autorității care înregistrează aeronava de un operator internațional, altul decât baza națională.

Semnele de înmatriculare ale aeronavelor

Semnul de înmatriculare, sau semnul de naționalitate/marca comună şi marca de înregistrare (înmatriculare) constă dintr-un grup de caractere. Naționalitatea (însemnul de naționalitate) va preceda marca de înmatriculare.

YR - ACR

În acest caz, YR este semnul de naționalitate (pentru România), iar ACR este semnul de înmatriculare. Când primul caracter a semnului de înmatriculare este o literă, ea va fi precedată de o liniuță, însemnul de naționalitate va fi selectat dintr-o serie de simboluri naționale incluse în indicativele radio alocate statului de înmatriculare de către Uniunea Internațională de Telecomunicații (ITU - Internațional Telecommunications Union). Însemnul de naționalitate va fi comunicat la ICAO. Marca de înregistrare (marca de ordine) poate consta în litere, numere sau o combinație de litere şi numere, fiind astfel desemnată pentru statul de înmatriculare.

Marca de înmatriculare comună

Marca de înregistrare comună este un prefix de înregistrare când aeronava este operată de o agenție internațională de operare. În acest caz, unul dintre statele componente ale agenției îndeplineşte funcția de stat de înmatriculare. Alocarea mărcii comune unei autorități de înmatriculare se va face de către ICAO, iar respectiva autoritate este responsabilă cu înregistrarea aeronavei aparținând agenției internaționale de operare. Aceeaşi înregistrare nu poate fi făcută pe baze naționale. De exemplu, marca de înregistrare comună 4 YB este alocată de ICAO pentru Iordania şi Iraq pentru aeronavele care operează pentr Arab air Cargo, iar statul iordanian este cel care îndeplineşte funcția de stat de înregistrare.

Excepții

Anumite combinații de litere nu sunt permise să fie utilizate ca semne de înregistrare. Acestea sunt combinațiile de litere utilizate pentru fazele specifice de pericol a traficului prestabilite:

SOS (Pericol).
PAN (Urgență)
XXX (Urgență - morse)
ȚȚȚ (Siguranța/Securitate - morse)

Combinațiile începând cu Q folosit în Codul Q şi combinația de 5 litere utilizată în Codul de semnale sunt de asemenea interzise.

Nota 1: "common mark registrering authority/Autoritatea care înregistrează marca comună" - autoritatea care păstrează registrul multinațional sau o parte a acestuia în care aeronava unei agenții de operare internațională este înmatriculată.
Nota 2: toate aeronavele unei Agenții internaționale de operare sunt înmatriculate cu aceeaşi marcă comună alocată de ICAO după alt sistem decât cel național.
Nota 3: în legislația aeronautică română, pentru marca de înmatriculare (registration mark), se foloseşte termenul de “marcă de ordine".
Nota 4: refereriri mai explicite despre aceste coduri (codul de semnale, semnale de pericol) se găsesc în Reglementările internaționale de telecomunicații în vigoare.

Certificatul de înmatriculare

Certificatul de înmatriculare este un document oficial eliberat de statul de înmatriculare în care este înregistrată o aeronavă. Acesta include:

a) naționalitatea sau marca de înmatriculare comună;
b) marca de înregistrare;
c) fabricantul aeronavei;
d) seria şi numărul aeronavei;
e) numele şi adresa proprietarului;
f) un certificat care să ateste înscrierea în registrul statului respectiv;
g) numele şi semnătura oficialului care a făcut înregistrarea;
h) certificatul de înmatriculare se va afla permanent la bordul aeronavei. Certificatul de înmatriculare are un conținut standardizat, dar conținutul poate să difere de la un stat la altul.

Plăcuța de identificare

O aeronavă va purta o placă de identificare înscrisă cu ultimul însemn de naționalitate sau de marca comună şi cu marca de ordine. Placa de identificare este confecționată din material neinflamabil şi va fi pusă la vedere lângă intrarea principală. În cazul unui balon liber, aceasta va fi amplasată la loc vizibil pe exteriorul aeronavei.

Diferențe între reglementările naționale

Suplimentul la Anexă, 17 ICAO conține informații referitoare la semnele de naționalitate, care au fost notificate către ICAO în partea B, cu menționarea în ordine alfabetică atât a statelor, cât şi a semnelor de naționalitate. Partea A detaliază diferențele între diferitele state contractante, diferențe care au fost notificate la ICAO. Astfel, fiecare stat contractant este însărcinat să emită o notificare pentru fiecare dintre următoarele situații: când există diferențe, când nu există diferențe şi când informațiile nu au fost recunoscute.

Ultima parte a Suplimentului cuprinde un sumar al diferențelor notificate către ICAO, în ordinea alfabetică, fiecărui stat cerându-i-se să enumere diferențele notificate către ICAO în Secțiunea GEN 1.7. A AIP-ului respectivei țări.

ANEXA 8: Aeronavigabilitatea aeronavelor

Definiții

Aeronavă: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Altitudine barometrică/Pressure-altitude: o presiune atmosferică, exprimată în unități de altitudine, care corespunde acelei presiuni din Amosfera Standard (aşa cum este definită în Anexa 8 OACI);

Aprobări: acceptate de statul contractual, ca urmare a unui scop personal.

Avion: aerodina antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) şi a cărei sustentație în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Elicopter cu clasa 2 de performanțe: elicopter care, în caz de defecțiuni la motor, este capabil să-şi continue zborul în deplină siguranță, exceptând greşelile întâmplătoare.

Factor de siguranță: factor proiectat, utilizat pentru a prevedea posibilitatea încărcării mai mult decât a fost calculată sau în cazul unor incertitudini de proiectare sau de fabricație.

Grade de încărcare: factor relativ la greutatea unei aeronave, ce este exprimat prin forțe aerodinamice, forțe de inerție sau reacțiuni la sol.

Interpretarea validității certificatului de aeronavigabilitate: acțiune întreprinsă de statul contractual, ca o alternativă pentru editarea proprie a certificatului de aeronavigabilitate, editat de nimeni altul decât statul contractual, ca echivalent al propriului său certificat.

Limite de încărcare: încărcarea maximă acceptată într-o condiție previzibilă de operare.

Starea critică a echipamentelor de forță: defectarea echipamentelor de forță, ce dă cel mai negativ efect asupra caracteristicilor aeronavei, relativ la cazul luat în considerație.

Suprafața de apropiere finală şi decolare-FATO: o suprafață definită, în care faza finală a manevrelor de apropiere în vederea survolării sau aterizării este completă. Unde FATO este definit de performanțele unui elicopter de clasa 1, aceasta include şi zona afectată de curenții specifici de decolare.

Suprafața de aterizare: o parte din suprafața unui aerodrom, unde autoritatea respectivului aerodrom a declarat-o bună pentru aterizările aeronavelor, într-o direcție dată.

Certificatul de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate este utilizat ca standard cu referire la art. 31 din Convenția de la Chicago. Partea a 2-a a Certificatului de aeronavigabilitate este utilizat pentru conformitate la toate aeronavele începând cu cu data de 1 decembrie 1957.

Menținerea aeronavigabilitatii

Certificatul de aeronavigabilitate este definit de registrul aerian al statului în concordanță cu cerințele de navigabilitate a aeronavei respective.

Orice stat va trebui să adopte şi să dezvolte cerințele de asigurare a continuității navigabilității aeronavelor pe toată durata serviciului.

Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate va fi reînnoit sau va rămâne valid în funcție de reglementările emise A.A.C.R., Direcția navigabilitate. Registrul statului va cere

continuitatea navigabilității unei aeronave care va fi dată de o inspecție periodică efectuată la anumite intervale de timp.

Aparate de bord şi echipamente

Aeronavele vor fi echipate cu instrumentele şi echipamentul necesar pentru siguranță zborului şi a aeronavei în condițiile anticipate în care va zbura. Acesta include toate echipamentele şi aparatură necesare echipajului pentru a exploata aeronava în toate condițiile de exploatare.

Limitări ale aeronavei şi informații

Considerarea limitărilor de încărcare includ toate limitările de mase, poziție a centrelor de greutate, distribuție de mase şi încărcare a podelelor.

Limitările de viteze includ toate vitezele care pot afecta integritatea structurală a aeronavei sau calitățile de zbor ale unui elicopter. Aceste viteze se identifică în conformitate cu configurațiile de zbor ale aeronavelor şi alți factori de influență.

Limitările instalației de forță includ toate limitările stabilite pentru funcționarea acesteia.

Limitările de echipamente şi sisteme includ toate sistemele necesare exploatării aeronavei în toate configurațiile posibile.

Limitări diverse: orice limitare va fi respectată în conformitate cu condițiile de exploatare în siguranță a aeronavei respective.

ANEXA 2: Regulile aerului

Regulile aerului, prevăzute în Anexa 2 OACI, au fost introduse în legislația României prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicată în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007.

Având în vedere faptul că această reglementare are o importanță însemnată pentru desfăşurarea activității de zbor, precum şi datorită faptului că reglementarea națională RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, a preluat dispozițiile Anexei 2 OACI, la sfârşitul cursului este prezentată integral această reglementare, astfel că apreciem că inutil a prezenta Anexa 2 în mod individual, urmărind în continuare numai aspectele ce nu se regăsesc în reglementarea națională RACR-RA, Regulile aerului.

Aplicabilitate

Regulile aerului se aplică aeronavelor care poartă mărcile de naționalitate şi de înmatriculare ale unui stat contractant sau care se găsesc în statul respectiv, în măsura în care aceste reguli nu contravin reglementărilor emise de statul sub a cărui autoritate se găseşte teritoriul survolat.

Notă: Consiliul OACI a precizat, la adoptarea Anexei 2, în aprilie 1948 şi ulterior la adoptarea Amendamentului 1 al respectivei anexe în noiembrie 1951, ca această anexă constituie "Regulile care se aplică zborurilor şi manevrelor aeronavelor" în sensul articolului 12 al Convenției. În consecință, nici în ceea ce priveşte survolul mării nu va putea fi admisă nici o derogare.

Cu excepția unei declarații contrare înaintate oficial Consiliului, un stat contractant se presupune că recunoaşte toate reglementările legate de aeronavele care poartă marca sa de naționalitate.

Pentru survolarea unor părți de mare asupra căreia, în virtutea unui plan regional aprobat de către OACI, un stat contractant a acceptat responsabilitatea furnizării serviciilor pentru circulația aeriană, autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană, de care este vorba în prezenta anexă, este autoritatea adecvată desemnată de statul însărcinat să asigure aceste servicii.

Notă: prin acord regional pentru navigație aeriană se înțelege un acord aprobat de Consiliul OACI, în principiu cu avizul unei reuniuni regionale de navigație aeriană.

Regulile care trebuie aplicate în zbor, ca şi pe suprafața de mişcare a unui aerodrom, o aeronavă va fi utilizată conform regulilor generale, în plus, în zbor, în funcție de caz şi anume:

a) conform regulilor de zbor la vedere;
b) conform regulilor de zbor instrumental.

Nota 1: paragrafele 2.6.1 şi 2.6.3 ale Anexei 11 conțin informații asupra serviciilor furnizate aeronavelor exploatate conform regulilor VFR şi IFR în cele şapte clase de separare aeriană (distanțare aeriană) ATS.

Nota 2: un pilot poate decide să zboare urmând regulile de zbor instrumental în condiții meteorologice de zbor la vedere sau poate fi invitat să facă acest lucru de autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană.

Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor

În scopul asigurării siguranței aeronavei şi a ocupanților acesteia, prevederile prezentului paragraf permit pilotului comandant de aeronavă să ia o decizie pe care o consideră potrivită şi oportună, în conformitate cu prevederile manualului de zbor al aeronavei respective, atunci când întâlneşte fenomene meteorologice periculoase zborului.

Ori de câte ori întâlnesc fenomene meteorologice periculoase zborului, echipajele aeronavelor au obligația de a comunica de urgență aceasta unității ATC corespunzătoare furnizând şi detaliile necesare.

Unitatea ATC are obligația de-a avertiza toate aeronavele aflate în zona respectivă de trafic, despre existența acestor fenomene, furnizând toate datele necesare.

A. Givrajul

Se interzice decolarea aeronavei care prezintă givraj la sol peste limitele prevăzute în documentația tehnică a acesteia.

Se interzice decolarea aeronavelor care nu sunt echipate cu sisteme de degivrare şi/sau antigivraj corespunzătoare, dacă înainte de decolare, analiza datelor şi prognozelor meteorologice indică certitudinea sau posibilitatea apariției fenomenului de givraj pe ruta de zbor stabilită.

Atunci când zborul se desfăşoară în zone noroase sau cu precipitații, pentru a fi evitat givrajul, se recomandă o altitudine de traversare sub nivelul izotermei de 0^0 C sau la un nivel superior izotermei de - 15^0 C.

B. Orajul/Linia de gren

Orajul şi liniile de gren sunt asociate cu fenomene de turbulență, grindină, ploaie, ninsoare, fulgere, givraj, curenți ascendenți şi descendenți puternici. La întâlnirea acestor fenomene trebuie respectate următoarele cerințe:

1) se interzice decolarea şi aterizarea aeronavelor pe direcția unui oraj care se află în apropierea aerodromului datorită posibilității întâlnirii unui front de rafală sau turbulență la nivele joase ce pot cauza pierderea controlului aeronavei.
2) se interzice zborul aeronavelor care nu sunt echipate cu radar meteorologic de bord sau care au radarul inoperant, dacă înainte de decolare, analiza datelor şi prognozelor meteorologice indică certitudinea sau posibilitatea apariției zonelor orajoase pe ruta de zbor stabilită.
3) se interzice zborul sub un oraj, chiar dacă se poate vedea extremitatea cealaltă, din cauza suprasolicitărilor excesive, produse de turbulență şi forfecarea vântului, la care poate fi supusă aeronava.
4) se recomanda evitarea prin ocolire la o distanță de cel puțin 37 Km (20 NM) a orajelor identificate ca intense sau care dau un ecran puternic pe radarul de bord, în special sub zona de nicovala a norului CB, ori prin trecere pe deasupra cu cel puțin 300 m (1000 ft) pentru fiecare 18,5 km/h (10 kts.) ale vitezei vântului în partea de sus a norului. De asemenea, se vor evita zonele care au o acoperire orajoasă de 5/8 sau mai mult.
5) se recomandă în mod deosebit evitarea zonelor cu descărcări electrice şi a norilor orajoşi ale căror vârfuri vizualizate sau detectate de radar sunt la sau peste 10500 m (35000 ft.).
6) dacă nu se poate evita un oraj sau o linie de gren se recomandă alegerea unei rute cât mai scurte de traversare, manevra de întoarcere presupune un timp îndelungat în oraj şi o suprasolicitare îndelungată şi intensă a aeronavei.

C. Turbulența în aer clar (CAT)

Turbulența în aer clar este un fenomen periculos pentru zborurile efectuate la toate nivelurile, în special pentru FL 150, şi este asociată în general undelor orografice sau curenților jet. Cele mai utile informații despre acest fenomen se obțin din rapoartele primite de la echipajele aeronavelor în zbor. Suplimentar, piloții aeronavelor trebuie să raporteze: timpul, locul şi intensitatea (slabă, moderată, puternică sau extremă) fenomenului respectiv întâlnit, pe frecvența unității ATC cu care se află în legătură.

D. Microrafalele/Forfecarea vântului

Microrafalele sunt curenți descendenți intenşi formați de la baza norilor până la aproximativ 500 - 1000 m (1000 - 3000 ft) deasupra solului au de obicei un diametru mai mic de 1,85 km (1 NM). În zona de tranziție din apropierea solului, microrafalele descendente se transformă într-o scurgere orizontală care se poate extinde pe o suprafață cu un diametru de 4,5 km (2,5 NM). Intensitatea curenților descendenți poate fi până la 30 m/s (6000 ft/min), iar la suprafața solului poate ajunge la o viteză de până la 83 km/h (45 kts) rezultând o diferență a vitezei indicate a aeronavei de 166 km/h (90 kts), într-un timp foarte scurt.

Forfecarea vântului poate apare atât în cazul microrafalelor cât şi asociată fronturilor, inversiunilor de temperatură, undelor orografice, etc. Ea poate constitui un pericol pentru zborul aeronavelor în fazele de decolare, apropiere şi aterizare până la înălțimi de 300 m (1000 ft) deasupra solului. În cazul traversării unei zone cu astfel de fenomene aeronavele pot întâlni o componența puternică a vântului de față urmată la scurt timp de o componenta puternică a vântului de spate având ca posibil efect impactul cu solul.

E. Turbulență de siaj

Traversarea turbioanelor de siaj produse de aeronavele grele poate provoca avarii sau perturba zborul aeronavelor, în special a aeronavelor uşoare. Pentru evitarea acestora, piloții aeronavelor trebuie să respecte procedurile de eşalonare prevăzute la articolul 3.2.7. din ANEXA 2.

F. Zone cu emisii de substanțe toxice sau radioactive

Aceste zone pot conține şi particule solide antrenate de masele de aer (nisip, cenuşa vulcanică) şi trebuie evitate:

1) deoarece zborul în astfel de zone generează urmări grave asupra aeronavelor, indiferent de tip, precum şi asupra ocupanților acestora;
2) în cazul în care fenomenele au caracter permanent sau de durată, unitățile ATS sunt obligate să informeze operatorii aerieni despre existența acestor zone, furnizând detaliile necesare.
3) echipajele aeronavelor sunt obligate că ori de câte ori întâlnesc asemenea fenomene să depună un raport scris detaliat despre fenomenul întâlnit precum şi despre impactul acestuia asupra operării aeronavei.

ANEXA 11: Reglementari de trafic aerian si serviciile de trafic aerian

Definiții

Aerodrom: suprafață definită pe sol sau pe apă (cuprinzând, eventual, clădiri, instalații şi utilaje) destinată utilizării, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi evoluția la suprafață a aeronavelor.

Aerodrom controlat: aerodrom unde este asigurat serviciul de control al circulației aeriene în beneficiul circulației de aerodrom. Aerodrom controlat indică faptul că este asigurat serviciul circulației aeriene în beneficiul circulației de aerodrom, dar nu implică neapărat existența unei zone de control. Ca atare, o zonă de control este necesară pentru aerodromurile unde controlul circulației aeriene este asigurat pentru zborurile IFR dar nu este necesară pentru aerodromurile unde controlul circulației aeriene nu este asigurat decât pentru zborurile VFR.

Aerodrom de rezervă: aerodrom specificat în planul de zbor spre care o aeronavă poate proceda la aterizare, atunci când aeroportul de destinație devine impracticabil.

Aeronavă: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Alerfa: expresie convențională care indică "faza de alarmă".

Altitudine: distanță verticală, între un nivel, un punct sau un obiect asimilat unui Punct şi nivelul mediu al mării (MSL).

Altitudinea/Înălțimea: altitudinea/înălțimea (A/H) specificată în apropierea de precizie la care dacă s-a stabilit contactul vizual necesar cu solul, continuării apropierii, trebuie inițiată întreruperea apropierii (ratarea).

Apropiere finală: parte a unei proceduri de apropiere după instrumente, care începe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper său punct nu este specificat:

a) la sfârşitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii hipodrom, dacă procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat în procedura de apropiere şi se termină la un punct din vecinătatea aerodromului de la care:
   - Se poate efectua aterizarea; sau
   - Se inițiază procedura de întrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuată în condiții IFR, în care nu se execută o parte sau întreaga procedură de apropiere instrumentală, iar apropierea se efectuează cu vederea solului în condiții specificate.

Biroul meteorologic: birou desemnat să asigure serviciul meteorologic pentru navigația aeriană.

Cale aeriană: regiune de control sau porțiune dintr-o regiune de control care se prezintă sub forma unui culoar şi dotată cu mijloace de radionavigație.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafața unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor şi având scopul de a asigura legatura între o parte a aerodromului şi alta. (Anexa 11)

a) Cale de rulaj spre locul de parcare: porțiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
b) Cale de rulaj pe platformă: porțiune a sistemului de căi de rulaj pe platformă pentru a asigura rulajul pe o rută de-a lungul platformei. (Anexa 11)

c) Cale de rulaj pentru degajare rapidă: cale de rulaj conectată la o pistă, în unghi ascuțit şi destinată să permită aeronavelor, după aterizare, să degajeze pistă la o viteză de rulaj mare, obținându-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap/Heading: direcția în care este îndreptată axa longitudinală a aeronavei, exprimată de obicei în grade față de nord (adevărat, magnetic, compas sau grila).

Centrul regional de dirijare şi control: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, în regiunea de control de sub jurisdicția sa.

Condiții meteorologice de zbor instrumental/Instrumental meteorological conditions (IMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.

Condiții meteorologice de zbor la vedere/Visual meteorological conditions (VMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cotă aerodrom: cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare.

Fază de alarmă: situația în care există temere în ceea ce priveşte securitatea unei aeronave şi a ocupanților săi.

Fază de dificultate: expresia semnificând o fază de incertitudine, o fază de alarmă sau de pericol, după caz.

Fază de pericol: situația în care există un motiv să se creadă că aeronava şi ocupanții unei aeronave sunt amenințați de un pericol grav şi iminent sau că au nevoie de ajutor imediat.

Informații meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice şi orice alte date referitoare la condițiile meteorologice existente sau prevăzute.

Nivel de croazieră: nivel la care se menține o aeronavă pe o parte apreciabilă din perioada de zbor.

Nivel de tranziție: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranziție.

Nivel de zbor: suprafață izobară, legată de o presiune de referință specificată, 1013,2 hPa (1013,2 mb), şi care este separată de alte suprafețe analoge prin intervale de presiune specificate.

Ora estimată de punere în mişcare: ora estimată la care aeronava va începe mişcarea în vederea plecării.

Ora estimată (prevăzută) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigație de la care se intenționează să se execute începerea procedurii de apropiere după instrumente. Dacă nu există un mijloc de radionavigație asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.

Organ de dirijare şi control al traficului aerian: termen generic desemnând: centrul regional de dirijare şi control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom (TWR).

Organ de trafic aerian: termen generic însemnând în mod variat: organul de dirijare şi control al traficului aerian, sau organul de informare aeronautică.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, care execută apropierea sau îndepărtarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautică (biroul de pistă) al aeroportului: organ însărcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea şi înmânarea buletinului de informare aeronautică către echipaje, precum şi cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Pantă de aterizare: profil de coborâre determinat, pentru evoluția în plan vertical pe timpul apropierii finale.

Pistă/Runway: suprafața rectangulară definită pe un aerodrom, amenajata pentru decolarea şi aterizarea aeronavelor.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta nominală de coborâre interceptează pista.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferată de la un organ de control la următorul organ de control.

Raport de poziție: un raport dat de către echipaj în zbor privind poziția şi/sau condițiile meteorologice în conformitate cu reglementările în vigoare.

Regiunea terminală de control: regiunea de control stabilită în principiu la confluența rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

Serviciu de control de aerodrome/Aerodrome control service: serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom.

Serviciul de dirijare şi control al traficului aerian/Air traffic control service: Serviciul asigurat în scopul de a:

1. Preveni coliziunile: a) între aeronave; şi b) pe suprafața de manevră între aeronave şi obstacole.
2. Accelera, ordona şi regulariza un flux al traficului aerian.
3. Urmări executarea zborului în conformitate cu ruta planificată.

Spațiu aerian controlat (instrumental şi la vedere): spațiu aerian controlat în interiorul căruia sunt admise zboruri IFR şi VFR controlate, dar în care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Suprafața de aterizare/decolare: parte a suprafeței de mişcare, destinata aterizării sau decolării aeronavelor.

Trafic aerian/Air traffic: toate aeronavele în zbor şi cele care operează pe suprafața de manevra a aerodromului.

Traficul de aerodrome/Aerodrome traffic: întregul trafic de pe suprafața de manevră a aerodromului, precum şi toate aeronavele ce zboară în vecinătatea aceluiaşi aerodrom.

Viraj în procedură standard: manevra ce consta într-un viraj efectuat plecând de la o traiectorie stabilită, urmat de un alt viraj în direcția inversă pentru a permite aeronavei să intercepteze şi să continue de-a lungul traiectoriei, reciproc stabilite.

Virajul de bază: virajul executat de către o aeronavă pe timpul apropierii inițiale între sfârşitul traiectoriei de îndepărtare şi începutul traiectoriei apropierii intermediare sau finale. Traiectoriile nu sunt reciproce.

Vizibilitate: distanța, determinată de condițiile atmosferice şi exprimată în unități de lungime, la care se poate vedea şi identifică, ziua, obiecte mari neiluminate, iar noaptea obiecte mari luminate.

Vizibilitate în zbor: vizibilitate spre înainte, plecând din postul de pilotaj al unei aeronave aflate în zbor.

Vizibilitate la sol: vizibilitate de pe un aerodrom, comunicată printr-un observator acreditat.

Vizibilitatea în lungul pistei: distanța de la care pilotul dintr-o aeronavă aflată în axă pistei, poate vedea marcajele de pe suprafața pistei sau luminile de delimitare sau luminile axiale ale pistei.

Zbor controlat: orice zbor pentru care este asigurat serviciul de control al circulației aeriene.

Zbor VFR: zbor executat în concordanță cu regulile de zbor la vedere.

Zona de control de aerodrom: spațiul aerian controlat, delimitat lateral, care se întinde pe verticală de la suprafața solului până la o limită superioară specificată.

Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS),

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se afla în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația în care zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:

a) informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
b) informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
c) informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
d) informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
e) alte informații care ar putea influienta securitatea zborului.

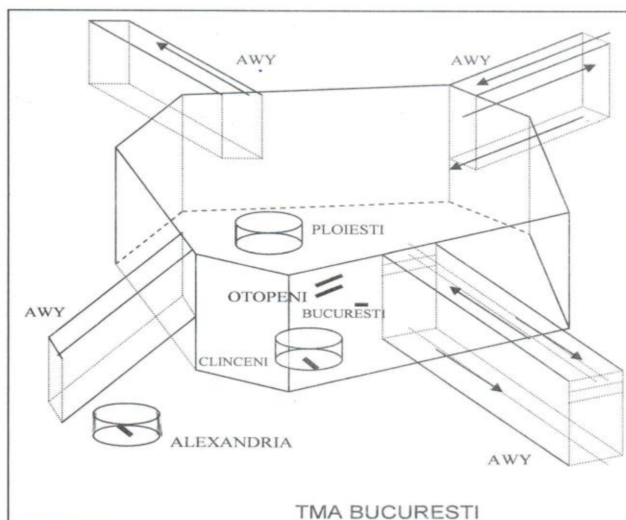
Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

a) condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
b) pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
c) pentru zborurile de deasupra apei (marii) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

Clasificarea spațiului aerian

Spațiul aerian ATS se clasifică, în concordanță cu porțiunea de spațiu aerian în care se asigură anumite servicii de dirijare şi control sau informare pentru zborul VFR şi/sau IFR, astfel:

- CLASA A – sunt permise zboruri IFR care au asigurată eşalonarea tuturor aeronavelor. Spațiul aerian Clasa A conține toate rutele ATS din FIR Bucureşti şi TMA Bucureşti.
- CLASA B – sunt permise zboruri IFR şi VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare şi control şi eşalonarea între toate aeronavele; în FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu Clasa B;
- CLASA C – sunt permise atât zborurile IFR, cât şi zborurile VFR, toate zborurile sunt supuse serviciului de control al traficului aerian, se eşalonează (separă) numai aeronavele care zboară IFR, între ele şi fața de cele care zboară VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre traficul VFR. Spațiul aerian Clasa C conține toate zonele de control de aerodrom (CTR) specificate în FIR Bucureşti;
- CLASA D - sunt permise zboruri IFR şi VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare şi control şi eşalonarea între toate aeronavele care zboară IFR şi primesc informații despre zborurile VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre toate zborurile IFR şi VFR. Spațiul aerian Clasa D conține toate zonele de control de aerodrom ale aviației utilitare şi sportive care nu sunt incluse în TMA Bucureşti;
- CLASA E – sunt permise zboruri IFR şi VFR, se aplică serviciul de dirijare şi control al traficului aerian IFR şi li se asigură eşalonare între ele. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile VFR. Toate zborurile primesc informații de trafic în măsura în care acest lucru este posibil. În FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu clasa E.
- CLASA F – sunt permise zboruri IFR şi VFR, este asigurat serviciul consultativ de informații de trafic, iar la cerere, toate aeronavele pot beneficia de serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR şi VFR. În FIR Bucureşti nu există spațiu aerian desemnat cu clasa F.
- CLASA G – sunt permise zboruri IFR şi VFR şi se asigură, la cerere, pentru toate aeronavele serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR şi VFR. Spațiul aerian Clasa G conține întregul spațiu aerian din FIR Bucureşti care nu este desemnat ca având o altă clasa. În acest spațiu se includ şi zonele restricționate.



Nivelele de zbor în sistemul semicircular în metri Std şi indicativele de nivel OACI pentru eşalonarea verticală se prezintă după cum urmează:

DIRECȚII MAGNETICE			
DE LA 000° LA 179°		DE LA 180° LA 359°	
NR. NIVEL ZBOR	METRI STD	NR. NIVEL ZBOR	METRI STD
30	900	40	1200
50	1500	60	1850
70	2150	80	2450
90	2750	100	3050
110	3350	120	3650
130	3950	140	4250
150	4550	160	4900
170	5200	180	5500
190	5800	200	6100
210	6400	220	6700
230	7000	240	7300
250	7600	260	7900
270	8250	280	8550
290	8850	310	9450
330	10050	350	10650
370	11300	390	11900
410	12500	430	13100
450	13700	470	14350
490	14950	-	-

Notă: pentru România, spațiul aerian a fost reclasificat după cum urmează:

1. Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor şi Ministrului apărării naționale nr. 693/M.173 din 27 octombrie 2003, pentru aprobarea reclasificării spațiului aerian național peste nivelul de zbor 195, publicat în MO nr. 165 din 25 februarie 2004, s-a stabilit:

- Art. 1: Începând cu data publicării prezentului ordin în Monitorul Oficial al României, Partea I, spațiul aerian național superior, peste nivelul de zbor (FL) 195, clasificat în prezent de clasa A pe rutele aeriene şi de clasa G în afara acestor rute, se reclasifică devenind spațiu aerian controlat de clasa C, urmând ca serviciile de

navigație aeriană în acest spațiu să fie furnizate de unitățile civile şi militare de control al traficului aerian, în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice naționale.

- Art. 2: Nivelul maxim al spațiului aerian de clasa C se modifică de la FL 490 la FL 660.
- Art. 3: Zborurile efectuate ca trafic aerian general (GÂT) după reguli de zbor la vedere (VFR) între FL 195 şi FL 285 se permit numai în cadrul unor zone reglementate în acest scop său conform procedurilor de colaborare încheiate de operatorul aerian interesat cu Regia Autonomă "Administrația Romană a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA şi cu Comandamentul Operațional Aerian Principal - COAP şi numai în cadrul zonelor reglementate în acest sens, între FL 285 şi FL 660, zone care se definesc şi se activează în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice civile şi militare.
- Art. 4: Toate aeronavele care efectuează zbor GÂT VFR peste FL 195 trebuie să fie echipate cu echipamente de radiocomunicație aer-sol în banda VHF pentru realizarea comunicației cu unitățile de control al traficului aerian şi transponder operațional în mod C.

2. Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor şi Ministrului apărării, nr. 53/M.20 din 22 ianuarie 2007, pentru aprobarea reclasificării spațiului aerian național sub nivelul de zbor 195 şi stabilirea limitelor superioare ale zonelor de control de aerodrom din Regiunea de informare a zborurilor (FIR) Bucureşti, publicat în MO nr. 107 din 13 februarie 2007, s-a stabilit:

- Art. 1: Spațiul aerian național inferior, de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv şi până la sol, se reclasifică astfel:
  a) Spațiul aerian național inferior de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv până la nivelul de zbor (FL) 105 se reclasifică devenind spațiu aerian controlat continuu de clasa C; se exceptează de la această prevedere porțiunea de spațiu aerian între aceste niveluri limita, aferentă zonei terminale (TMA) Bucureşti, care rămâne clasificată de clasa A.
  b) Spațiul aerian de la nivelul de zbor (FL) 105 inclusiv până la, inclusiv, nivelul minim de zbor pe căile aeriene cuprinse în Publicația de Informare Aeronautică (AIP) România la data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin se reclasifică în spațiu aerian controlat de clasa C doar pe căile aeriene, spațiul aerian din afara căilor aeriene respective păstrându-se de clasa G, cu excepția porțiunii de spațiu aerian între FL 105 şi limita inferioară a zonei terminale (TMA) Bucureşti, care rămâne clasificată de clasa A.
  c) Spațiul aerian de sub nivelul minim de zbor pe căile aeriene şi sub limita inferioară a TMA Bucureşti, până la sol, se reclasifică devenind spațiu aerian necontrolat continuu de clasa G; se exceptează de la această prevedere porțiunile de spațiu aerian definite ca zone de control de aerodrom (CTR) şi publicate în AIP România la data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin, care rămân clasificate de clasa C.
- Art. 2:
  (1) Pătrunderea unui zbor efectuat ca trafic aerian general (GÂT) după reguli de zbor la vedere (VFR) în interiorul spațiului aerian controlat de clasa C, prevăzut la art. 1, se permite de către serviciile de trafic aerian numai:
    a) în conformitate cu o autorizare emisă de o unitate de control al traficului aerian (autorizare ATC);

b) în cadrul unor zone rezervate de spațiu aerian în mod specific în acest scop, zone care se definesc, se publică, se activează şi se dezactivează în conformitate cu prevederile aplicabile ale reglementărilor aeronautice civile sau militare, după caz; o asemenea zona poate fi un coridor de spațiu aerian stabilit în acest scop de Statul Major al Forțelor Aeriene (SMFA) şi Regia Autonomă "Administrația Romană a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA (R.A. ROMATSA), cu avizul Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" (AACR); sau
c) conform procedurilor de colaborare încheiate de către un operator aerian cu R.A. ROMATSA, cu avizul AACR.

(2) Alocarea unui spațiu aerian sub forma unei zone reglementate în condițiile prevăzute la alin. (1) se face de către Grupa civil-militara pentru managementul spațiului aerian (AMC România), la solicitarea operatorului în cauză, care trebuie să îndeplinească procedura şi instrucțiunile publicate în AIP România şi/sau în AIP Militar, în conformitate cu reglementările aeronautice civile şi/sau militare aplicabile.

(3) Agenții aeronautici civili operatori de aviație generală şi lucru aerian care îşi desfăşoară activitatea de zbor în alte zone decât cele prevăzute la art. 1 şi care necesită în acest scop rezervarea unui spațiu aerian specificat trebuie să solicite acest lucru Grupei civil-militare pentru managementul spațiului aerian (AMC România) şi să obțină o asemenea rezervare de spațiu aerian în conformitate cu reglementările aeronautice civile şi/sau militare aplicabile, îndeplinind procedura şi instrucțiunile publicate în AIP România şi/sau în AIP Militar.

- Art. 3:
  (1) Accesul traficului aerian general după regulile de zbor la vedere în interiorul spațiului aerian de clasa C este permis numai aeronavelor echipate cu echipamente de radiocomunicație aer-sol în banda de frecvențe foarte înalte (VHF) pentru realizarea comunicației cu unitățile de control al traficului aerian şi transponder operațional în mod C. Îndeplinirea acestor condiții intră în responsabilitatea operatorului.
  (2) În funcție de traficul aerian din zona proprie de responsabilitate şi în perioade de timp determinate, unitățile de control al traficului aerian de aerodrom pot aproba operarea unor aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere fără a fi echipate cu transponder.
- Art. 4: Coordonarea zborurilor civile şi militare se execută în conformitate cu prevederile Reglementării aeronautice civil-militare române privind managementul spațiului aerian (ASM) şi aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian (FUA) în România (RACMR-ASM/FUA) şi cu prevederile procedurilor încheiate în acest sens între unitățile civile şi militare de control al traficului aerian.

Regiunile de informare a zborului, regiuni de control şi zonele de control

Organizarea spațiului aerian se efectuează în baza Codului aerian şi a Regimului de zbor în România, ținând cont de prevederile Anexei 11 şi a Doc. 4444 OACI. Spațiul aerian se împarte spațiul aerian controlat şi necontrolat. Porțiunea de spațiu aerian cu dimensiuni definite în care se asigură tuturor zborurilor serviciul de dirijare şi control al traficului aerian se numeşte *spațiu aerian controlat* (căi aeriene –AWY, regiuni terminale de control –TMA, zone de control de aerodrom – CTR).

Pentru asigurarea serviciilor de trafic aerian, în funcție de posibilitățile de legătura radio sigură şi permanentă dintre organele de la sol care asigură aceste servicii şi aeronavele din zbor, precum şi în funcție de dislocarea teritorială a aerodromurilor, spațiul aerian este organizat astfel:

a) pentru asigurarea serviciului de informare a zborurilor (Flight Information Service – FIS) este organizată Regiunea de informare a zborurilor (Flight Information Region – FIR). Pentru România avem FIR Bucureşti;
b) pentru asigurarea serviciului de dirijare şi control al traficului aerian (Air Traffic Control – ATC) sunt organizate:
   - regiuni de control (CTA);
   - regiuni terminale de control (TMA);
   - zone de control de aerodrom (CTR).

Regiunea de informare a zborurilor (FIR) este porțiunea de spațiu aerian delimitată lateral, care se întinde de la sol şi până la 14,950 m STD, cuprinzând atât spațiul aerian controlat, cât şi spațiul aerian necontrolat. La nevoie, regiunea de informare a zborurilor poate fi subîmpărțită în:
- regiunea inferioară de informare a zborurilor;
- regiunea superioară de informare a zborurilor.

Regiunea de control (CTA) este porțiunea de spațiu aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral şi pe verticală, situată între anumite nivele, dar nu mai jos de nivelul de zbor 30 (900 m STD) până la nivelul de zbor 490 (14950 m STD). Ea cuprinde un număr de tronsoane de căi aeriene. În cadrul aceleiaşi regiuni de control se pot stabili sectoare de control în funcție de intensitatea traficului aerian.

Calea aeriană (Airway – AWY) este o porțiune din regiunea de control de forma unui paralelipiped cu dimensiunile stabilite lateral şi pe verticală, având baza la un anumit nivel fata de suprafața solului. Căile aeriene se subîmpart în:
- căi aeriene interne, având lățimea de 10 km (5 km dreapta şi 5 km stânga fata de axa căii);
- căi aeriene internaționale, având lățimea de 20 km (10 km dreapta şi 10 km stânga față de axa căii).

Pentru utilizarea sistemului de navigație de suprafață (RNAV) se definesc rute RNAV după cum urmează:
- rute RNAV fixe – căi aeriene ATS permanente, publicate în AIP România, care pot fi utilizate de aeronave echipate cu echipamente RNAV (mijloace VOR/DME);
- rute RNAV temporare;
- rute RNAV aleatoare.

Zona de control de aerodrom (CTR) este porțiunea de spațiu aerian controlat cu dimensiuni stabilite lateral şi pe verticală care se întinde de la suprafața solului până la o altitudine/înălțime determinată, ce coincide de regulă cu limita inferioară a regiunii de control (regiuni terminale de control). Dacă situația impune, se poate stabili limita superioară a unei zone de control de aerodrom, peste limita inferioară a regiunii terminale de control sau regiunii de control. Limitele laterale şi pe verticală ale zonelor de control sunt stabilite prin Regimul de zbor din România.

Servicii de control al traficului aerian

Serviciul de trafic aerian/Air traffic service (ATS): termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).

Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor constă în furnizarea de informații asupra următoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):
- condițiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute şi la aerodromuri;

- modificarea stării aerodromurilor şi instalațiilor acestora;
- oricare alte elemente interesând bună desfăşurare şi asigurare a securității zborului.

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se află în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația în care zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare data când situația impune acest lucru.

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:

- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

Servicii de alarmare

Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare:

Serviciul de alarmare se asigură de către:

a) organele de dirijare şi contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate în dificultate pe suprafață, în zona respectivelor aerodromuri şi, în cazul zborurilor VFR, în cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian însărcinat cu dirijarea şi controlul aeronavelor în regiunea terminală de control Bucureşti (APP) pentru aeronavele aflate în dificultate în porțiunea de spațiu aerian respectivă;
c) centrele regionale de dirijare şi control (ACC) pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul regiunii de control respective;
d) organele de trafic ale unităților centrale deținătoare de aeronave pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;

e) Centrul de informare a zborurilor Bucureşti pentru aeronavele aflate în dificultate, indiferent de porțiunea de spațiu aerian unde acestea se află.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare
Serviciul de alarmare va fi asigurat:
- pentru toate aeronavele cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al traficului aerian;
- în măsura posibilităților, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor şi zboară în spațiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoştință organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

Condiții de zbor la vedere.

Condițiile de zbor la vedere au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2 Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca în continuare să studiem condițiile de eşalonare între aeronavele în zbor, impuse prin Anexa 11 şi Doc. 4444.

Eşalonarea longitudinală minimă la plecare/sosire între aeronavele în zbor VFR

Eşalonarea minimă la decolare şi aterizare între două aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere (VFR) este următoarea:
- un avion poate decola numai după ce avionul din față a executat primul viraj degajând direcția de decolare, sau a atins înălțimea pentru zborul orizontal;
- un avion poate continua apropierea în vederea aterizării numai dacă la atingerea înălțimii de 50 m, banda de zbor a fost degajată de către avionul din față;
- un avion poate decola după un elicopter numai după ce elicopterul a degajat direcția de decolare, găsindu-se la cel puțin 1,5 km. distanța laterală față de axa de zbor a avionului, sau a luat o înălțime cu cel puțin 150 m mai mult decât înălțimea la care urmează să zboare avionul în zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un avion imediat ce acesta a degajat direcția de decolare terminând primul viraj, sau a ajuns la înălțimea de zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un alt elicopter imediat ce primul a atins înălțimea de zbor orizontal şi a început deplasarea orizontală sau a degajat direcția de decolare.

Ocolirea aerodromurilor în zbor VFR se va executa în mod obligatoriu la distanțele de cel puțin:
- 10 km de pragurile pistei (PDA) în sectoarele de decolare şi aterizare ale aerodromului;
- 5 km față de PDA în celelalte sectoare ale aerodromului.

Condiții de zbor instrumental

Condițiile de zbor instrumental au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2. Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca în continuare să studiem condițiile de eşalonare între aeronavele în zbor, impuse prin Anexa 11 şi Doc. 4444.

Eşalonarea longitudinală minimă la plecare între aeronavele în zbor IFR şi VFR

O aeronavă poate fi autorizată să decoleze după o altă aeronavă, indiferent de viteza lor de croazieră, la un interval de minimum 1 minut dacă cea din față, imediat după decolare, are o rută diferită față de cea din spate cu un unghi de minimum 45^{o}.

Pentru a evita efectul turbulenței de siaj eşalonarea va fi de 2 minute în cazul în care o aeronavă uşoară (L) sau medie (M) decolează după o aeronavă grea (H). Dacă ambele aeronave urmează să zboare imediat după decolare pe aceeaşi rută, se va

putea permite decolarea aeronavei din spate la un interval de minimum 2 minute, dar numai cu condiția ca aeronava din fața să aibă o viteză de croazieră superioară cu cel puțin 80 km/oră față de aeronavă din spate. La viteza de croazieră egală, dacă ambele aeronave trebuie să urmeze după decolare aceeaşi rută şi acelaşi nivel, se va putea permite decolarea aeronavei din spate numai la un interval de minimum 10 minute după decolarea aeronavei din față.

ANEXA 15 Serviciul de informare aeronautică

Obiectivele AIS

Siguranța, regularitatea și eficiența navigării aeriene internaționale se bazează pe un flux organizat și eficient de informații. Pentru ca un zbor programat să aibă loc, piloții și operatorii trebuie să dispună de informații privind disponibilitatea aerodromurilor, facilități de navigație și rutele ATS. Controlorii de trafic aerian necesită aceleași informații dar, mai au nevoie şi de informații de la piloți pentru a asigura siguranța. Furnizarea acestor informații, organizarea și publicarea lor este responsabilitatea Serviciului de Informare Aeronautică a statului. Deși a fost necesar întotdeauna pentru ca astfel de informații să fie disponibile, rolul și importanța informațiilor aeronautice s-a schimbat în mod semnificativ odată cu punerea în aplicare a RNAV, RNP și sistemelor de navigație bazate pe calculatoare. Informațiile aeronautice corupte sau eronate pot afecta siguranța navigației aeriene. Introducerea sistemului RNAV şi sistemelor pentru aterizarea de precizie, folosind GLS (sisteme de aterizare pe bază de GPS) este un alt exemplu de necesitate pentru informații precise care să fie disponibile în orice moment pentru a asigura o bună funcționare a mijloacelor de navigație

Anexa 15. Documentul OACI privind standardele și practicile recomandate pentru furnizarea AIS și care conține materialul relevant pentru obiectivele de învățare este anexa 15 din Convenția privind aviația civilă.

Definiții

Funcții: Fiecare stat contractant este obligat să furnizeze un serviciu de informare aeronautică; sau unul sau mai multe state contractante sunt de acord pentru furnizarea unui serviciu comun; sau delegă autoritatea pentru acest serviciu la o agenție non-guvernamentală, cu condiția că Standardele și practicile recomandate din anexa 15 să fie îndeplinite în mod corespunzător.

Responsabilități: Statul în cauză rămâne responsabil pentru informațiile publicate. Informații aeronautice publicate pentru și în numele unui stat trebuie să indice clar faptul că este publicat sub autoritatea statului respectiv. Fiecare stat contractant ia toate măsurile necesare pentru a asigura că informațiile aeronautice ce oferă date referitoare la teritoriul propriu, precum și zonele în care statul este responsabil pentru serviciile de trafic aerian în afara propriului teritoriu, sunt adecvate, de calitate şi oferite în timp util.

Disponibilitatea: În general, AIS va fi disponibil 24/24 ore. În cazul în care nu este prevăzut serviciul 24/24, serviciu va fi disponibil pe durata întregii perioadei de zbor a unei aeronave care se află în zona de responsabilitate a unei AIS plus o perioadă de cel puțin două ore înainte și după zbor. Serviciul va fi disponibil oricând este solicitat de către o organizație de sol autorizată.

Surse de informare: AIS, are obligația de a furniza un serviciu de informare înainte de zbor precum și informații în timpul zborului de la serviciile de informații aeronautice ale altor state și din alte surse care pot fi disponibile.

Cerințe ale serviciului: Informații aeronautice distribuite de către AIS trebuie să fie verificate şi atribuie statului de origine. Dacă acest lucru nu este posibil atunci când sunt distribuite, informațiile trebuie să fie clar identificate ca atare. AIS are obligația de a pune la dispoziție orice informații necesare pentru siguranța, regularitatea sau eficiența navigației aeriene către orice alt stat care necesită informațiile. Informațiile furnizate trebuie să fie într-o formă adecvată pentru cerințele operaționale ale personalului

operațiuni de zbor, inclusiv echipajelor de zbor, planificarea zborurilor și de simulator zbor și ATSU responsabil pentru FIS în cadrul unei FIR și serviciile responsabile pentru informații înainte de zbor.

Publicația AIS are rolul de a primi, colecționa sau asambla, edita, formată, publica şi distribui informații aeronautice referitoare la întreg teritoriul de stat, precum și zone în care statul este responsabil pentru ATS în afara teritoriului său. Informaiile aeronautice sunt publicate sub forma unui pachet integrat de informare aeronautică (IAIP).

Sistemul Geodezic Mondial - 1984 (WGS - 84): De la 1 ianuarie 1998, publicațiile geografice ce coordonează şi indică latitudinile și longitudinile utilizate în aviație au fost exprimate în termeni a sistemului geodezic mondial - 1984 (WGS - 84). Din 05 noiembrie 1998, în plus față de altitudine (raportat la nivelul mediu al mării) pentru pozițiile specifice față la sol se foloseşte geoidul de ondulație (variațiile gravitației cauzate de variația razei Pământului referire la elipsoidul WGS- 84) pentru pozițiile respective specificcate din AIP în secțiunea AD. Acest lucru are implicații pentru orbitele sateliților utilizați de sistemul SatNav.

Pachet integrat de informare aeronautică

Pachetul Informatic Aeronautic Integrat este un sistem de diseminare a informațiilor esențiale pentru operațiunile și siguranța aviației. Se compune din următoarele elemente:

- (AIP - inclusiv serviciu amendament)
- Supliment la AIP
- NOTAM și buletine informative înainte de zbor (PIB-uri)
- Circulare de informare aeronautică (AICS)
- Liste de verificare şi sinteze

PUBLICAȚIA DE INFORMARE AERONAUTICĂ (AIP)

Publicația de Informare Aeronautică (AIP) este destinată în principal îndeplinirii cerințelor internaționale de schimb de informații şi date aeronautice cu caracter de durată, esențiale pentru navigația aeriană. Oricând este posibil, forma de prezentare este astfel proiectată încât să faciliteze utilizarea în timpul zborului.

Publicația de Informare Aeronautică constituie sursa de bază pentru informații şi date aeronautice cu caracter permanent, precum şi pentru modificări având caracter temporar dar de lungă durată.

AIP este format din trei părți:
Part 1 - General (GEN)
Part 2 - En-route (ENR)
Part 3 - Aerodrome Data (AD)

Part 1 - General (GEN)

Conține informații de natură administrativă de reglementare. Se compune din cinci secțiuni.

GEN 0 Prefață; Înregistrare Amendamente AIP; Înregistrarea Suplimentele AIP, Lista de verificare a păgânilor AIP; Listă de amendamente la partea 1; Cuprins la partea 1;

GEN 1 reglementări și cerințe naționale - autorități desemnate; intrare, tranzitul și plecarea aeronavelor; Intrarea, tranzitul și plecarea pasagerilor, echipajului și încărcăturii, Aparatura de Bord, Documente de zbor; Rezumatul reglementările naționale și acordurile/convențiile internaționale; Diferențele de la standardele OACI și practicile recomandate.

GEN 2 Tabele şi Coduri - sistem de măsurare, marcaje aeronave, Vacanțe; Abrevierile utilizate în publicațiile AIS; Legendă; Listă de radio navigație SIDA; Tabele de conversie; Răsărit Soare/Apus Soare; Tabele rate de urcare.

GEN 3 Servicii – Servicii de informare aeronautică; Hărți Aeronautice; Servicii de trafic Aerian; Servicii de comunicații; Servicii meteorologice; Căutare și de salvare.

GEN 4 Taxele pentru serviciile de aerodrom/heliport și de navigație aeriană - Taxele de aerodrom/heliport; Comisioanelor pentru servicii de navigație aeriană.

Part 2 - En-route (ENR)

Partea 2 - En-Route (ENR). Această parte conține informații pentru planificarea zborului. De asemenea, conține informații de natură administrativă procedurală pentru a permite notificarea zborului (depunerea unui FPL) în conformitate cu cerințele ATC. Se compune din șapte secțiuni.

ENR 0 Prefață: Lista de modificări pentru partea 2; Cuprins partea 2.

ENR 1 Norme și Proceduri Generale - Reguli generale; Zbor la vedere; Normele de zbor instrumental; ATS clasificare spațiului aerian; Holding, Proceduri de apropiere şi plecare; Servicii și proceduri radar; Proceduri calare altimetru; Procedurile regionale suplimentare; Gestionarea traficului aerian; Planificarea zborurilor; Modificarea planurilor de zbor; Interceptarea aeronave civile; Acțiuni ilicite; Incidente de trafic aerian;

ENR 2 Serviciul de Trafic Aerian a spațiului aerian - Descriere detaliată a Flight Information Regions (FIR); Upper Flight Information Regions (UIR); Terminal Control Areas (TMA); şi altor spații aeriene reglementate.

ENR 3 rute ATS - Descrierea detaliată a rutelor ATS, Altitudini de zbor minime.

ENR 4 Sisteme de Radio Navigație - mijloace de radionavigație - de trecere; Sisteme de navigație speciale; Numele de cod pentru punctele semnificative; Lumini aeronautice de sol pe rută.

ENR 5 Avertismente de navigare -, zonele restricționate și periculoase interzise; Zone militare de antrenament și de formare; Alte activități de natură periculoasă; Obstacolele de navigație aeriană pe rută; Aviație sportivă şi activități recreative; Păsări migratoare şi rezervații ale faunei.

ENR 6 Hărți de aviație

Part 3 - Aerodrome Data (AD)

Această parte este formată din patru secțiuni care conțin informații privind aerodromurile (și heliporturi).

AD 0 Prefață; Listă de amendamente la partea 3; Cuprins Partea 3.

AD 1 Aerodrom/Heliporturi - Introducere; Servicii de salvare și stingere a incendiilor și planul de deszăpezire; Lista cu aerodromuri și heliporturi; Gruparea aerodromurilor/heliporturilor.

AD 2 Aerodromuri - Informații detaliate despre aerodromuri (inclusiv zonele de debarcare elicoptere dacă sunt situate pe aerodromuri) enumerate dub 24 de subsecțiunile, inclusiv informații cu privire la: platforme, căi de rulaj şi puncte de control; marcaje de orientare şi control; mijloace de radionavigație și aterizare; diagrame referitoare la un aerodrom; realimentare facilități.

AD 3 heliporturi - Informații detaliate despre heliporturi (care nu sunt situate la aerodromuri), listate în 23 de sub-secțiuni.

Amendamente AIP

Toate modificările aduse AIP, sau noi informații privind o pagină retipărită, sunt identificate printr-un simbol distinctiv sau adnotare. AIP se modifică sau este republicat regulat pentru a metine datele la zi. Metoda normală de amendare este înlocuirea

paginilor. Modificări permanente la AIP sunt publicate ca amendamente AIP. Fiecărui amendament AIP îi este alocat un număr de ordine consecutiv și fiecărei pagină ce a fost modificată, inclusiv coperta prezintă data publicării.

AIRAC

Modificările operaționale semnificative ale AIP sunt publicate în conformitate cu Regulamentul de Informare Aeronautică și a procedurilor de control, și trebuie să fie identificate în mod clar prin acronimul - AIRAC. Fiecare pagină amendament AIRAC AIP, inclusiv foaia de acoperire, trebuie să afișeze odată intrării în vigoare. AIRAC se actualizeazala intervale de 28 de zile (a început 10 ianuarie 91). Informații AIRAC sunt distribuite de către unitatea AIS cu cel puțin 42 zile în avans de la data intrării în vigoare și informațiile notificate nu trebuie schimbate mai repede de 28 zile de la data intrării în vigoare. Ori de câte ori sunt planificate schimbări majore se vor emite amendamentele cel putin 56 zile înainte de data intrării în vigoare.

Suplimentele AIP

Modificări temporare de lungă durată (trei luni sau mai mult) și Informațiile de scurtă durată care conțin text extins și/sau elemente grafice sunt publicate ca Suplimente AIP. Fiecărui Supliment AIP îi este alocat un număr de serie care va fi consecutiv și bazat pe anul calendaristic. AIP pagini Supliment sunt păstrate în AIP, atâta timp cât toate sau o parte de conținutul lor rămân valabile. Atunci când un Supliment AIP este expediat pentru înlocuirea unui NOTAM, aceasta va include o trimitere la numărul de serie al NOTAM. O listă de verificare a Suplimentelor AIP în prezent în vigoare este emisa la intervale de cel mult o lună. AIP pagini Supliment ar trebui să fie colorate, pentru a fi vizibil, de preferință în galben.

Notificări (NOTAM)

NOTAM sunt anunțurile distribuite prin intermediul telecomunicațiilor care conțin informații cu privire la locația, starea sau modificarea oricărei facilități aeronautice, serviciu, procedură sau pericol, cunoașterea în timp util a ceea ce este esențial pentru personalul operațional de zbor.

Emiterea. NOTAM trebuie să fie emise prompt ori de câte ori informațiile care urmează să fie distribuite sunt de natură temporară și de scurtă durată, sau atunci când sunt schimbări operaționale semnificative permanente, sau schimbări temporare de lungă durată, se fac în timp scurt (cu excepția cazurilor când sunt texte extinse și/sau grafică în mesaj, în acest caz, informațiile sunt publicate ca un supliment AIP). NOTAM este necesar ori de câte ori Informațiile sunt de importanță operaționala directă.

Notificare AIRAC. Atunci când o modificare AIP sau un Supliment AIP este publicat în conformitate cu procedurile AIRAC, NOTAM trebuie să conțină o scurtă descriere a conținutului, data intrării în vigoare și numărul de referință la modificarea suplimentului. Acest NOTAM va intra în vigoare la aceeași dată ca şi amendamentul sau să completarea.

Observații și valabilitate. NOTAM ar trebui să rămână în vigoare ca un memento în buletinul informativ înainte de zbor până la următorul checklist. Ori de câte ori este posibil, este de dorit un preaviz cu cel puțin 24 ore înainte, pentru a permite finalizarea la timp a procesului de notificare și pentru a facilita planificarea utilizării spațiului aerian.

NOTAM anunta dacă sunt instalații de navigație aeriena, instalații radio sau orice echipamente care țin de siguranța zborului şi care sunt inoperabile, vor fi anunțate perioadele de timp în care aceste echipamente sunt inoperabile sau în cât timp vor fi repuse în funcțiune.

Probleme Excluse. NOTAM nu ar trebui să includă informații legate de echipamente care nu au o importanță operațională, întreținerea de rutina obstacolele (ex paraşutişti pe pista) sau probleme care pot fi remediate în timp scurt.

Distribuiere. Informațiile de tip NOTAM trebuie să fie distribuite destinatarilor care le folosesc direct în scop operațional, Rețeaua aeronautică de telecomunicații fixe (AFTN - teleimprimator) este, ori de câte ori este posibil, utilizat pentru distribuirea NOTAM. Când NOTAM sunt trimise prin mijloace altele decât AFTN o grupare dată-timp de șase cifrecare indică data și ora depunerii NOTAM și este folosit identificatorul inițiatorului, precede textul.

NOTAM Liste de verificare. O listă de verificare a NOTAM curentă este emisă la intervale de mult o lună. Lista de verificare se referă la cele mai recente Amendamente AIP, suplimente AIP și AICS distribuite la nivel internațional.

Aeronautical Information Circulars (AIC)

Descriere. AIC sunt o metodă prin care informațiile care nu se califică pentru includerea în AIP sau nu este adecvat pentru NOTAM sunt difuzate tuturor părților interesate. Un AIC inițiat şi emis oricând se doreşte realizarea informării privind: o planificare pe termen lung referitoare la modificări majore ale legislației, reglementărilor, procedurilor sau facilităților; informații cu caracter exclusiv explicativ sau de îndrumare, care pot afecta siguranța zborului; informații sau notificări cu caracter explicativ sau de îndrumare, referitoare la aspecte tehnice, legislative sau administrative;

Un AIC cuprinde:
1) planificări privind modificări importante în procedurile de navigație aeriană, serviciile şi facilitățile asigurate;
2) planificări privind implementarea unor sisteme de navigație noi;
3) informații semnificative rezultate din investigarea incidentelor/accidentelor de aviație şi care au relevanță pentru siguranța zborului
4) informații despre reglementări privind protecția aviației civile naționale şi internaționale împotriva acțiunilor ilicite;
5) notificarea unor probleme medicale de interes special pentru piloți;
6) avertizări în atenția piloților în vederea evitării unor pericole fizice;
7) efectul anumitor fenomene meteorologice asupra operării aeronavelor;
8) informații despre noi pericole care pot afecta tehnicile de manevrare a aeronavei;
9) reglementări privind transportul pe calea aerului al unor obiecte restricționate;
10) referiri la cerințe specifice ale legislației naționale şi publicarea unor modificări la aceasta;
11) aspecte/aranjamente privind licențierea personalului aeronautic navigant;
12) pregătirea personalului aeronautic;
13) aplicarea unor cerințe legale naționale specifice sau a unor excepții de la acestea;
14) îndrumări privind utilizarea şi menținerea unor tipuri specifice de echipament;
15) disponibilitatea actuală sau planificată a edițiilor noi sau revizuite de hărți aeronautice;
16) cerințe privind echiparea cu echipamente de comunicații specifice;
17) informații explicative referitoare la evitarea zgomotului;
18) anumite directive de navigabilitate;
19) modificări în seriile sau în distribuirea mesajelor NOTAM, ediții noi ale AIP sau modificări majore aduse conținutului, zonei de acoperire sau formatului;
20) informații în avans despre planurile de dezăpezire
21) alte informații de natură similară.

Circularele de Informare Aeronautică trebuie publicate pe suport de hârtie.

Serviciul de informare aeronautică responsabil trebuie să selecteze acele circulare AIC care trebuie distribuite internațional.

Fiecărui AIC i se alocă un număr de serie, care trebuie să fie consecutiv şi bazat pe anul calendaristic.

Dacă publicarea AIC se face în mai multe serii, fiecare serie trebuie să fie identificată în mod distinct printr-o literă.

În cazul în care numărul circularelor aflate în vigoare necesită acest lucru, se va aplica diferențierea şi identificarea pe teme a subiectelor AIC folosind un cod de culori.

Lista de control a circularelor AIC aflate în vigoare se publică cel puțin odată pe an şi are aceeaşi distribuire ca şi a AIC.

Distribuirea AIC Trebuie ca distribuirea circularelor AIC selectate pentru distribuire internațională să se facă după aceeaşi listă de distribuire ca şi AIP România.

ANEXA 14: Date de aerodrom

Prezenta anexă cuprinde norme şi practici recomandate (specificaţii) în care sunt prescrise caracteristicile fizice şi suprafeţele de limitare a obstacolelor care trebuie să existe pe fiecare aerodrom, precum şi anumite instalaţii şi servicii tehnice care, în principiu, trebuie să fie puse la dispoziţie pe un aerodrom. Aceste specificaţii nu au rolul de a reglementa sau de a limita exploatarea aeronavelor.

Definiţii

Expresiile de mai jos, cuprinse în prezenta anexă, au următoarele semnificaţii:
Acostament: bandă de teren de pe marginile unui drum pavat (pistă, căi de rulare, etc.), tratată astfel încât să ofere o suprafaţă de racordare între drumul respectiv şi terenul înconjurător.

Aerodrom: suprafaţă bine delimitată pe pământ sau pe apă (cuprinzând eventual cladiri, instalaţii şi utilaje) destinată să fie utilizată în întregime sau în parte pentru sosirea, plecarea şi manevrarea aeronavelor la sol.

Altitudinea (unui aerodrom): altitudinea punctului cel mai ridicat al suprafeţei de aterizare.

Apropieri paralele independente: sistem de apropiere simultană, în direcţia pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, fără minimum regulamentar de separare radar între aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente.

Apropieri paralele interdependente: sistem de apropiere simultană în direcţia pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, cu minimul regulamentar de separare obligatorie radar între aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente, cu rolul de:
a) a reduce riscul de avariere a aeronavelor care ies din pistă,
b) a asigura protecţia aeronavelor care survolează această suprafaţă în cursul operaţiunilor de decolare sau aterizare.

Baretă: ansamblu compus din cel puţin trei lămpi aeronautice de la sol, foarte apropiate una de alta şi dispuse transversal în linie dreaptă, astfel încât dacă este privit de la o oarecare distanţă da impresia unei bare scurte luminoase.

Cale de rulare: drum aeronautic definit pe un aerodrom terestru, amenajat pentru circulaţia la sol a aeronavelor şi destinat să facă legatura între două părţi din aerodrom şi care mai poate fi şi:
a) cale de acces la poziţia de staţionare a aeronavelor. Parte a unei suprafeţe de trafic desemnată drept cale de rulare şi destinată numai pentru a permite accesul la o poziţie de staţionare;
b) cale de rulare de pe suprafaţa de trafic. Parte dintr-o reţea de căi de rulare care se află pe o suprafaţă de trafic şi este destinată să materializeze un traseu care să permită traversarea aceastei suprafeţe.
c) cale de ieşire (degajare) rapidă. Cale de rulare racordată la o pistă sub un unghi ascuţit şi proiectată astfel încât să permită unei aeronave care aterizează să degajeze pistă cu o viteză mai mare decât cea permisă de celelalte căi de ieşire din pistă, fapt care permite reducerea la minim a duratei de ocupare a pistei.

Coeficient de utilizare: procentaj de timp în care folosirea unei piste sau a unei reţele de piste nu are restricţii datorate componenţei transversale a vântului.

Notă: prin componenta transversală a vântului se înțelege acea componenta a vântului de la suprafața solului care are direcția perpendiculară pe axul pistei.

Dereglarea unei lumini: o lumină va fi considerată dereglată dacă, pentru un motiv oarecare, intensitatea, luminoasă medie, determinată cu ajutorul unghiurilor specificate pentru călărea pe loc (verticală) a fasciculului, călărea în azimut şi pentru deschidere, devine mai mică de 50 % față de intensitatea medie specificată pentru o lumină nouă.

Distanțe declarate:
a) distanța de rulare utilizabilă la decolare (TORA): lungimea de pistă declarată ca fiind utilizabilă şi care corespunde pentru rulajul la sol al unei aeronave care decolează.
b) distanța utilizabilă la decolare (TODA): distanța de rulare utilizabilă la decolare mărită cu lungimea prelungirii degajate, în cazul când aceasta există.
c) distanța utilizabilă pentru accelerare-oprire (ASDA): distanță de rulare utilizabilă la decolare, mărită cu lungimea prelungirii de oprire, în cazul când aceasta există.
d) distanță utilizabilă la aterizare (LDA): lungimea pistei declarate ca utilizabilă şi suficientă pentru rularea la sol a unei aeronave la aterizare.

Distanța de referință a avionului: lungimea minimă necesară pentru decolarea cu greutatea maximă certificată pentru decolare, la nivelul mării, în condiții care corespund atmosferei tip, fără vânt şi cu o pantă de pista nulă, conform indicațiilor manualului de zbor al aeronavei, prescris de serviciile însărcinate cu certificarea sau informațiile corespunzătoare oferite de constructorul aeronavei. Lungimea în cauza reprezintă, dacă se aplică această noțiune, lungimea pistei echilibrate pentru aeronave şi în celelalte cazuri, distanța de decolare.
Notă: secțiunea 2 a suplimentului A explica conceptul de lungime echilibrată de pistă iar Manualul tehnic de navigabilitate (Doc. 9051) oferă indicații detaliate în materie de distanța de decolare.

Drum de serviciu: traseu de la sol amenajat pe suprafața de manevră şi care este destinat să fie folosit exclusiv de vehicule.

Eliport: aerodrom sau suprafața definită pe o construcție şi care este destinată a fi utilizată, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi evoluția elicopterelor la sol.

Far aeronautic: lumina aeronautică de la sol, vizibilă continuu sau intermitent în toate azimuturile, indicând un anumit punct pe suprafața solului.

Far de aerodrom: far aeronautic folosit pentru a indica aeronavelor aflate în zbor poziția unui aerodrom.

Far de identificare: far aeronautic care emite permanent un indicativ (semnal codificat de recunoaştere), permițând astfel recunoaşterea unui punct de referință bine determinat.

Far de pericol: far aeronautic destinat a indica un pericol pentru navigația aeriană.

Fiabilitatea balizajului luminos: probabilitatea ca ansamblul instalațiilor să funcționeze în limitele de toleranță specificate şi ca întreg dispozitivul să fie utilizabil în timpul exploatării.

Frangibilitate: caracteristică a unui obiect ce-i asigură integritatea structurală şi rigiditatea până la o sarcină maximă specificată dar care, în cazul depăşirii pragului

maxim se rupe, se deformează sau cedează astfel încât să prezinte un risc minim pentru aeronave.

Indicator de direcfie pentru aterizare: dispozitiv de indicare vizuală a direcției şi sensului desemnate pentru decolare şi aterizare.

Intensitate eficace: intensitatea eficace a unei lumini intermitente este egală cu intensitatea unei lumini fixe de aceeaşi culoare şi care permite obținerea aceleiaşi distanțe de vizibilitate (bătăi) în conditi identice de observare.

Intersecție de căi de rulare: Joncțiunea a două sau mai multe căi de rulare.

Lumina aeronautică de la sol: lumina, alta decât cea marginală, prevăzută special ca mijloc ajutător de navigație aeriană.

Lumină la descărcarea condensatorului: lumina care produce străluciri intermitente (clipiri) foarte scurte la intensitate luminoasă înaltă, obținută printr-o descărcare electrică la tensiune înaltă, produsă într-un tub închis care conține un gaz (flash-blitz).

Lumină fixă: lumina a cărei intensitate luminoasă rămâne constantă atunci când este observată dintr-un punct fix.

Lumină de protecție a pistei: lumina destinată avertizării piloților şi conducătorilor de vehicule că sunt pe punctul de a se angaja pe o pistă aflată în serviciu.

Marcaj: simbol sau grup de simboluri puse în evidență pe suprafața de mişcare pentru a furniza informații aeronautice.

Mişcări paralele pe piste specializate: mişcări simultane pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele în decursul cărora o pistă serveşte exclusiv apropierilor şi deci aterizărilor iar cealaltă exclusiv decolărilor.

Numărul de clasificare al aeronavei (ACN): număr care exprimă efectul relativ pe care-l provoacă o aeronavă asupra unui drum aeronautic pavat, pentru o categorie tip specificată a terenului de fundație.
Notă: numărul de clasificare al unei aeronave este calculat în funcție de poziția centrului de greutate care suportă încărcătură critică asupra părții critice din trenul de aterizare. În mod obişnuit, acesta se utilizează pentru calcularea ACN-ului, centrajul extrem pe spate corespunzător masei maxime brute de pe suprafața de trafic. În cazuri excepționale centrajul extrem pe fată poate avea ca efect ca sarcina aplicată asupra părții din față a trenului de aterizare să fie cea critică.

Numărul de clasificare a drumului aeronautic betonat (PCN): număr care exprimă forța portantă a unui drum pavat pentru o exploatare fără restricții.

Obiect frangibil: obiect cu masa mică proiectat pentru a se rupe, deforma sau ceda sub efectul unui impact, astfel încât să prezinte cel mai mic risc posibil pentru aeronave.

Notă: în materie de frangibilitate, Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 0 6-0 conține indicații privind proiectarea.

Obstacol: obiect sau parte a unui obiect fix (temporar sau permanent) sau mobil, situat pe o suprafață destinată circulației la sol a aeronavelor sau care iese deasupra unei suprafețe definită destinată protejării aeronavelor în zbor.

Pista: suprafața rectangulară definită pe un aerodrom terestru şi amenajată pentru a servi la aterizarea sau decolarea aeronavelor.

Pistă la vedere: pistă destinată aeronavelor care efectuează o apropiere la vedere.

Pistă principală: Pista utilizată de preferință ori de câte ori condițiile o permit.

Platformă de aşteptare: suprafața definită în care aeronavele stau în aşteptare sau o depăşesc pentru a uşura circulația la sol.

Plecări paralele independente: plecări (decolări) simultane de pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele. Poziție de staționare a aeronavelor. Amplasament desemnat pe o suprafață de trafic şi care este destinat să fie utilizat pentru staționarea unei aeronave.

Prag: începutul părții de pista utilizabilă pentru aterizare.

Prelungirea de oprire: suprafața rectangulară definită la sol, la extremitatea distanței de rulare utilizabilă la decolare, amenajată astfel încât să constituie o suprafață convenabilă pe care o aeronavă se poate opri în cazul unei decolări întrerupte.

Punct de aşteptare: punct determinat, unde aeronavele şi vehiculele care circulă la sol se opresc şi aşteaptă, afară de cazul în care primesc o autorizare contrara din partea turnului de control.

Punct de aşteptare pe drumul de serviciu: punct determinat, unde vehiculele pot fi obligate să aştepte.

Punct de referință al aerodromului: punct care localizează geografic amplasamentul unui aerodrom.

Raza de vizibilitate în lungul pistei (RVR): distanta până la care pilotul unei aeronave situată pe axul pistei poate vedea marcajele sau luminile care delimitează pista sau care-i balizează axul.

Semn de identilicare a aerodromului: semn care, plasat pe un aerodrom, serveşte la identificarea din zbor a aerodromului respectiv.

Suprafața cu semnale: suprafața de pe aerodrom pe care sunt dispuse semnalele de la sol.

Suprafața de aterizare: parte a unei suprafețe de mişcare destinată aterizării şi decolării aeronavelor.

Suprafața de manevră: parte a unui aerodrom utilizată pentru decolarea, aterizarea şi circulația la sol a aeronavelor, exclusiv suprafețele de trafic (platformele).

*Suprafața de mişcar*e: parte a unui aerodrom utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea la sol a aeronavelor şi care cuprinde suprafața de manevră şi suprafețele de trafic.

Suprafața de securitate de la extremitatea pistei (RESA): suprafața simetrică în raport cu prelungirea axului pistei şi adiacentă extremității benzii, destinată în principal să reducă riscul producerii de stricăciuni în cazul în care o aeronavă aterizează prea în scurt sau depăşeşte extremitatea pistei.

Suprafața de traffic: suprafață definită pe un aerodrom terestru destinată aeronavelor în vederea îmbarcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării poştei sau mărfurilor, alimentării sau completării cu carburant, staționării sau întreținerii.

Zonă de contact al roților: parte a pistei, situată dincolo de prag şi unde este prevăzut că aeronavele care aterizează să intre în contact cu pista.

Zona degajată (liberă) de obstacole (OFZ): spațiu aerian situat deasupra suprafeței interioare de apropiere, suprafețelor interioare de tranziție, suprafeței de aterizare

întreruptă şi acea parte din banda pistei delimitată de aceste suprafeţe, care nu este traversată (penetrată) de nici un obstacol fix, cu excepţia obiectelor uşoare şi frangibile care sunt necesare navigaţiei aeriene.

Zăpadă (la sol)

a) Zăpada uscată: zapada care, netasata, se disperseazã (se spulberă) la suflu sau care strânsă în pumn, se desface când este lăsată liberă (nu se pot face bulgări din ea). Densitatea mai mică de 0,35.
b) Zăpadă umedă: zapada care strânsă în mână, rămâne unită formând bulgări. Densitatea este egală sau mai mare de 0,35 şi mai mică de 0,5.
c) Zăpadă compactată: zapada care a fost comprimată formând o masă solidă care rezistă unei noi comprimări şi care formează un bloc sau se sparge în bucăţi dacă se încearcă adunarea sau ridicarea ei. Densitatea egală sau mai mare de 0,5.
d) Zăpadă topită: zăpada îmbibată cu apă, care, dacă este călcată cu piciorul produce stropi. Densitatea este între 0,5 şi 0,8.

Condiţii privind zona de mişcare şi facilităţile conexe

Starea suprafeţei de mişcare şi a instalaţiilor conexe

Informaţii privind starea suprafeţei de mişcare şi funcţionarea instalaţiilor conexe vor fi comunicate organelor competente ale serviciilor de informare aeronautică, iar informaţii analoge, importante din punct de vedere operaţional, vor fi comunicate organelor serviciilor de circulaţie aeriană, pentru a le permite să furnizeze la rândul lor informaţiile necesare către aeronavele care sosesc sau pleacă. Aceste informaţii vor fi ţinute la zi iar schimbările survenite vor fi raportate fără întârziere.

Starea suprafeţei de mişcare şi funcţionarea instalaţiilor conexe vor fi urmărite în permanentă şi vor fi comunicate rapoarte asupra problemelor care interesează exploatarea sau influenţează performanţele aeronavelor, mai ales în ceea ce priveşte:

a) lucrări de construcţie sau de întreţinere;
b) părţi deteriorate sau neregulate ale suprafeţei unei piste, cai de rulare sau suprafeţe de trafic;
c) prezenţa zăpezii, a zăpezii apoase sau a gheţii pe o pistă, cale de rulare sau suprafaţa de trafic;
d) prezenţa apei pe o pistă, cale de rulare sau suprafaţa de trafic;
e) mormane sau troiene de zăpadă aflate în imediata apropiere a unei piste, cai de rulare sau suprafeţe de trafic;
f) prezenţa agenţilor chimici lichizi de dezgheţare pe o pistă sau cale de rulare;
g) alte pericole temporare, inclusiv aeronavele staţionate;
h) pene sau iregularităţi în funcţionare, afectând total sau parţial mijloacele vizuale ale aerodromului;
i) pene survenite în alimentarea electrică normală sau auxiliară.

Recomandare: este recomandat ca pentru a facilita aplicarea dispoziţiilor menţionate, să se efectueze inspecţii ale suprafeţei de mişcare cel puţin o dată pe zi iar dacă numărul de cod este 3 sau 4, inspectarea se va efectua de cel puţin două ori pe zi.

Notă: Manualul serviciilor de aeroport, partea a 8-a şi Manualul sistemelor de dirijare şi de control al circulaţiei la sol (SMGCS) conţin indicaţiile asupra inspecţiilor zilnice ale suprafeţei de mişcare.

Prezența apei pe pistă

De fiecare dată când este apă pe pistă să fie făcută o descriere a stării suprafeței pistei, pe jumătatea centrală a lățimii acesteia şi, în anumite cazuri, dând o evaluare asupra adâncimii apei, folosind următorii termeni:
UMEDĂ – suprafața prezintă o schimbare de culoare datorată umezelii;
UDĂ – suprafața este udă dar nu există bălți de apă;
BĂLȚI DE APĂ – sunt vizibile numeroase bălți de apă;
INUNDATĂ – sunt vizibile mari întinderi de apă.

Trebuie communicate fără întârziere informațiile despre o pistă sau o porțiune din aceasta care ar putea deveni alunecoasă din cauza umezelii.

Prezența zăpezii, a zăpezii topite sau a gheții pe o pistă

Aceste specificații vizează să răspundă condițiilor prevăzute de Anexa 15 pentru difuzarea SNOWTAM-urilor şi NOTAM-urilor.

Se pot utiliza captatori pentru a detecta şi afişă permanent datele sau previziunile despre starea suprafeței pistei, de exemplu prezența umidității sau iminența formării gheții pe drumurile aeronautice.

Recomandare: este recomandat ca, dacă este imposibilă degajarea completă a unei piste, de zăpadă, zăpadă topită sau gheață, să se recurgă la o evaluare a stării pistei şi la o măsurare a coeficientului de frânare..

Mijloace vizuale pentru navigație

Indicatoare de direcție a vântului:

Utilizare: orice aerodrom va fi echipat cu cel puțin un indicator de direcție a vântului. Amplasare: indicatorul de direcție a vântului va fi plasat astfel încât să fie vizibil pentru o aeronavă aflată în zbor sau pe suprafața de mişcare şi în aşa fel încât să nu fie influențat de perturbațiile de aer ce ar putea fi cauzate de către obiectele apropiate.

Recomandare: este recomandat că indicatorul de direcție a vântului să fie în formă de trunchi de con, confecționat din material textil uşor cu o lungime de cel puțin 3,6 m şi un diametru, la capătul mai larg, de cel puțin 0,9 m. Acesta va trebui să fie construit astfel încât să dea o indicație precisă privind direcția vântului la sol şi o indicație generală privind viteza vântului. Culorile utilizate pentru confecționarea indicatorului de direcție a vântului (mânecii de vânt) trebuie să fie alese astfel încât să fie distincte între ele şi să poată fi observate clar de la o înălțime de minim 300 m indiferent de coloritul mediului înconjurător. În măsura posibilităților, se recomandă ca la confecționarea unei mâneci de vânt să se folosească o singură culoare, de preferință orange sau alb. În cazul în care se impune combinarea a două culori pentru a-i asigura o evidențiere suficientă în raport cu mediul înconjurător (schimbător din punct de vedere coloristic) se preferă combinațiile între orange şi alb, roşu şi alb sau roşu şi negru. Este recomandat ca aceste culori să fie dispuse în cinci benzi alternative iar prima şi ultima să fie culorile cele mai închise.

Recomandare: este recomandat ca amplasarea mânecii de vânt să fie semnalizată cu cel puțin o bandă circulară cu un diametru de 15 m diametru şi o lățime de 1,2 m, centrată pe axul suportului iar culoarea să fie astfel aleasă încât să-i asigure o bună vizibilitate (de preferință se va utiliza culoarea albă).

Recomandare: pe aerodromurile destinate a fi utilizate şi pe timpul nopții să se asigure iluminarea cel puțin a unei mâneci de vânt.

Indicatorul direcției de aterizare:

Amplasare: dacă pe un aerodrom este instalat un indicator al direcției de aterizare, acesta trebuie să fie perfect vizibil.

Recomandare: indicatorul direcției de aterizare să se prezinte sub forma literei "T". T-ul de aterizare va avea culoarea albă sau orange, alegerea depinzând de culoarea care oferă cel mai bun contrast cu suprafața pe care va fi amplasată. Dacă se va utiliza şi în timpul nopții, T-ul de aterizare va fi luminat sau conturul sau va fi delimitat prin lumini de culoare albă. Pe un aerodrom prevăzut cu servicii de control al traficului aerian, turnul de control va fi echipat cu un proiector de semnalizare.

Recomandare: proiectorul de semnalizare să poată emite semnale luminoase de culoare roşie, albă şi verde şi să poată:

- Să fie orientat manual spre oricare punct.
- Permite emiterea de semnale luminoase în oricare dintre cele trei culori, indiferent de succesiunea lor.
- Emite mesaje în codul MORSE, în oricare din cele trei culori şi într-o cadență care poate atinge cel puțin 4 cuvinte pe minut.

Suprafață cu semnale şi semnale vizuale la sol:

Inserarea în prezenta secțiune a specificațiilor detaliate asupra unei suprafețe cu semnale nu implică obligativitatea amenajării unei astfel de suprafețe. În suplimentul A, secțiunea 15, se găsesc indicații asupra necesității de a prevedea existența semnalelor vizuale la sol. Anexa 2, Apendice 1, specifică forma, culoarea şi folosirea semnalelor vizuale la sol. Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 4, furnizează indicații privind proiectarea semnalelor vizuale la sol.

Amplasarea suprafeței cu semnale: este recomandat ca suprafața de semnalizare să fie situată astfel încât să fie vizibilă din toate punctele azimutului sub un unghi de cel puțin 10^{o} deasupra orizontului, pentru orice observator aflat la o înălțime de 300 m.

Caracteristicile suprafeței cu semnale: suprafața cu semnale este o suprafața plană, orizontală şi pătrată, având o latură de cel puțin 9 m.

Recomandare: alegerea culorii suprafeței cu semnale să fie făcută astfel încât să ofere contrast față de culorile semnalelor utilizate şi ca această suprafața să fie înconjurată de o bandă albă cu o lățime de minim 0,3 m.

Marcaje

La intersecția a două sau mai multe piste, marcajele pistei celei mai importante, cu excepția marcajelor laterale, vor fi păstrate iar marcajele celeilalte (celorlalte) piste vor fi întrerupte. În intersecții, marcajele laterale ale pistei celei mai importante pot fi păstrate sau întrerupte.

Recomandare: pentru a decide păstrarea marcajelor anumitor piste este recomandată clasificarea pistelor în ordinea de importanța descrisă mai jos şi anume:

a) piste cu apropiere de precizie;
b) piste cu apropiere clasică;
c) piste la vedere;

La intersecția unei piste cu o cale de rulare se vor păstra marcajele pistei, în timp ce marcajele căii de rulare vor fi întrerupte. Pentru a vedea în ce constă modul de racordare a marcajelor axului pistei la marcajele axiale ale căilor de rulare, se va urmări paragraful 5.2.8.5. Din anexă. Marcajele pistei vor fi de culoare albă.

Nota 1: s-a constatat ca, după repavarea pistelor, rezultă o culoare mai deschisă şi, deci, marcajele albe vor fi mai pregnant vizibile dacă vor fi încadrate în chenar negru.

Nota 2: pentru reducerea cât mai mult posibil a riscului modificării caracteristicilor de frânare la trecerea peste marcaje se va folosi un tip adecvat de vopsea.
Nota 3: marcajele pot fi constituite din suprafețe continue sau dintr-o serie de benzi longitudinale întrerupte care să producă acelaşi efect ca o suprafața continuă.

Marcajele căilor de rulare şi marcajele pozițiilor de staționare a aeronavelor vor fi de culoare galbenă. Liniile de securitate ale suprafeței de trafic vor fi vopsite cu o culoare vizibilă şi care să contrasteze cu cea folosită pentru marcarea pozițiilor de staționare a aeronavelor.

Este recomandat ca acele cai de rulare care nu sunt pavate să fie prevăzute, în măsura posibilităților, cu marcajele prescrise pentru căile de rulare pavate.

Pragurile unei piste pavate trebuie să fie prevăzute cu marcaje de identificare.

Este recomandat ca marcajele de identificare a pistei să fie aplicate, în măsura posibilităților şi pragurilor unei piste nepavate.

Marcajele de identificare a pistei vor fi plasate la pragul pistei. Pentru aeronavele care decolează de pe o pistă al cărei prag este decalat, se poate aplica un semn care să indice numărul de identificare al pistei respective.

Marcajele de identificare a pistei vor fi compuse dintr-un număr format din două cifre. Pentru pistele paralele acest număr va fi însoțit de o literă. În cazul unei singure piste, două piste paralele sau trei piste paralele, numărul reprezentat de cele două cifre va fi un număr întreg, cel mai apropiat de zecile unghiului de azimut magnetic al axului pistei, măsurat de la nordul magnetic în sensul acelor ceasornicului, pentru un observator care priveşte din sensul de apropiere.

În cazul a patru sau mai multor piste paralele, o serie de piste paralele adiacente, va fi indicată prin numărul întreg cel mai apropiat, prin rotunjire în minus, de cifră zecilor azimutului magnetic al axului pistei iar celelalte piste paralele vor fi identificate prin numărul întreg cel mai apropiat, prin rotunjire în plus, de cifră zecilor azimutului magnetic al axului pistei. Dacă prin aplicarea acestei reguli rezultă un număr format dintr-o singură cifră, acesta va fi precedat de un zero.

Pistele pavate vor fi prevăzute cu marcaje axiale. Marcajele axului pistei vor fi dispuse în lungul acestuia, între marcajele de identificare ale pistei, cu excepția locurilor în care aceste marcaje vor fi întrerupte conform dispozițiilor cuprinse în paragraful 5.2.1.1.

Marcajul axului pistei constă într-o succesiune de linii întrerupte, echidistante. Lungimea fiecărei linii şi intervalul dintre acestea nu trebuie să fie mai mici de 50 m sau mai mari de 75 m. Lungimea fiecărei linii de marcaj va fi cel puțin egală cu intervalul de pauză dintre două linii sau, dacă pauza este mai mică de 30 m, va fi de 30 m.

Lățimea marcajului nu trebuie să fie inferioară următoarelor dimensiuni:
- 0,90 m pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria II şi III,
- 0,45 m pentru pistele cu apropiere clasică a cărei cifră de cod este 3 sau 4 şi pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria I,
- 0,30 m pentru pistele cu apropiere clasică a cărei cifră de cod este 1 sau 2 şi pentru pistele la vedere (neinstrumentale).

Marcajele pragului vor fi dispuse atât pe pistele instrumentale pavate cât şi pe pistele la vedere pavate dacă cifrele lor de cod sunt 3 sau 4 şi care sunt destinate transportului aerian comercial, internațional.

Este recomandat ca şi pistele la vedere pavate având cifrele de cod 3 sau 4 dar care nu sunt destinate transportului aerian comercial internațional să dispună de marcaje ale pragului.

Este recomandat să fie executate marcaje ale pragului, în măsura posibilităților, şi pe pistele nepavate.

Marcajele zonei de contact al roților vor fi dispuse în zona de contact al roților a unei piste dure cu apropiere de precizie şi a cărei cifră de cod este 2, 3 sau 4.

Este recomandat ca pe o pistă dură cu apropiere clasică sau cu apropiere la vedere a cărei cifră de cod este 3 sau 4 şi dacă se doreşte creşterea vizibilității zonei de contact a roților, pe aceasta să fie dispuse marcaje ale zonei de contact a roților.

Marcajele zonei de contact a roților se prezintă sub forma unor perechi de marcaje rectangulare, dispuse simetric de o parte şi de alta a axului pistei; numărul acestor perechi de marcaje vor varia în funcție de distanța utilizabila la aterizare şi, dacă marcajele trebuie dispuse pe o pistă cu apropiere din ambele sensuri, în funcție de distanța dintre praguri.

Marcajele zonei de contact a roților au cel puțin 22,5 m lungime şi cel puțin 3 m lățime. În configurație, fiecare bandă a fiecărui marcaj are cel puțin 22,5 m lungime şi 1,8 m lățime iar benzile adiacente se află la o distanță de 1,5 m între ele. Distanța dintre marginile interioare ale benzilor va fi identică cu distanța dintre benzile punctului de țintă, dacă pista este dotată cu astfel de marcaj. Dacă nu există marcaj pentru punctul de țintă, distanța dintre marginile interioare ale marcajelor va corespunde distanțelor specificate pentru benzile marcajului punctului de țintă. Perechile de marcaje vor fi dispuse la intervale longitudinale de 150 m plecând de la pragul pistei; totodată, perechile de marcaje ale zonei de contact a roților care coincid cu marcajul punctului de țintă sau se află la mai puțin de 50 m față de acesta vor fi suprimate din configurație.

Lumini

Lumini situate deasupra solului:

Luminile de deasupra solului pistei, ale prelungirii de oprire şi ale căilor de rulare, vor fi frangibile. Înălțimea lor va fi atât de mică încât să se asigure o gardă suficientă față de elice sau față de carenele motoarelor aeronavelor cu reacție.

Lumini încastrate:

Luminile încastrate în suprafața pistelor, prelungirilor de oprire, căilor de rulare şi suprafețelor de trafic, vor fi proiectate şi montate astfel încât să suporte trecerea peste ele a roților unei aeronave fără a produce deteriorări nici lor şi nici aeronavelor.

Dispozitivele luminoase de înaltă intensitate vor fi prevăzute cu mijloace de reglaj permanent pentru adaptarea intensității luminoase la condițiile de moment. Pentru ca dispozitivele prezentate mai jos, dacă sunt instalate, să poată funcționa cu intensități compatibile, acestea trebuie prevăzute cu mijloace de reglare a intensității în trepte sau alte metode adecvate:

- Dispozitivele luminoase de apropiere;
- Luminile marginilor pistei;
- Luminile pragului pistei;
- Luminile extremității pistei;
- Luminile balizajului axial al pistei;
- Luminile zonei de contact al roților;
- Luminile balizajului axial al căilor de rulare.

Pe perimetrul şi în interiorul elipsei care defineşte fascicolul principal, valoarea intensității maxime a luminilor nu va trebui să fie mai mare decât de trei ori valoarea minimă a intensității, măsurate.

Balizajul luminos de siguranță:

Pe aerodromurile echipate cu balizaj de pistă, dar care nu dispun de o sursă auxiliară de alimentare electrică, este recomandat să fie prevăzute lumini de siguranță (balizaj portabil) în număr satisfăcător care să poată fi instalate uşor, cel puțin pe pista principală în caz de întrerupere a funcționării balizajului luminos normal.

Balizajul luminos de siguranță poate servi, în aceeaşi măsură şi la balizarea obstacolelor sau pentru a delimita căile de rulare şi suprafețele de manevră.

Este recomandat ca, dacă este instalat pe o pistă, balizajul luminos de siguranță să fie cel puțin identic cu configurația impusă pentru o pistă cu apropiere la vedere.

Este recomandat ca luminile balizajului luminos de siguranță să fie conform specificațiilor de culoare pentru balizajul luminos al pistei. Dacă totuşi este imposibil să se dispună de lumini colorate pentru pragul şi pentru extremitatea pistei atunci toate luminile pot fi de culoare albă, variabilă sau de o culoare cât mai apropiată de culoarea albă, variabilă.

Faruri aeronautice:

Dacă acest lucru este necesar pentru exploatare, toate aerodromurile destinate a fi utilizate pe timp de noapte vor fi dotate cu un far de aerodrom sau un far de identificare.

Pentru a se determina măsura în care este necesară instalarea unui far, se va ține cont de cerințele de circulație aeriană de pe aerodrom, de caracteristicile de reperare uşoară a aerodromului față de mediul în care este amplasat şi de instalarea altor mijloace vizuale şi nonvizuale care facilitează localizarea aerodromului.

Farul de aerodrom:

Orice aerodrom destinat să fie utilizat pe timp de noapte va fi dotat cu un far de aerodrom dacă sunt prezente una sau mai multe din condițiile următoare şi anume:

a) aeronavele navighează, în mod esențial, la vedere;
b) vizibilitatea este adeseori redusă;
c) din cauza luminilor sau a reliefului înconjurător, aerodromul este dificil de reperat din zbor.

Farul de aerodrom va fi plasat chiar în interiorul aerodromului sau în imediata sa vecinătate, într-o zonă cu o luminozitate de fond scăzută.

Este recomandat ca amplasarea farului să fie astfel aleasă încât acesta să nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe direcțiile importante şi nici să nu orbească piloții în timpul procedurilor de apropiere.

Farul de aerodrom va emite intermitent spoturi colorate alternativ cu spoturi albe sau numai spoturi albe. Frecvența clipirilor va fi de 12 până la 30 pe minut. În anumite cazuri clipirile colorate emise de farul de aerodrom vor fi verzi pentru aerodromurile terestre şi galbene pentru hidroaerodromuri (aerodromuri amenajate pe apă). Dacă este vorba de un aerodrom mixt (terestru şi pe apă) luminile colorate vor fi, în funcție de caz, de culoarea care corespunde secțiunii de aerodrom desemnată ca instalație principală.

Lumina farului de aerodrom trebuie să fie vizibilă din orice unghi al azimutului. Repartiția pe verticală (de pe loc) se va întinde de la unghi mai mare de 1^{o} până la un unghi, a cărui valoare, fixată de către autoritatea competentă, va fi suficient pentru a asigura dirijarea la unghiul maximal de poziție pentru care farul respectiv este destinat să fie utilizat iar intensitatea eficace a clipirii (spotului luminos) nu va fi mai mică de 2.000 cd.

Nota: pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozității ambiante, poate fi necesar să se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10.

Farul de identificare:

Pe un aerodrom destinat a fi utilizat pe timp de noapte şi care nu poate fi identificat cu uşurință din zbor prin alte mijloace vizuale, se va instala un far de identificare.

Farul de identificare va fi amplasat numai în interiorul aerodromului şi într-o zonă cu o luminozitate de fond scăzută.

Este recomandat ca amplasarea farului să fie astfel aleasă încât acesta să nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe direcțiile importante şi nici să nu orbeasca piloții în timpul procedurilor de apropiere.

Pe un aerodrom terestru, farul de identificare va emite lumină pe 360^{o} în azimut. Repartiția luminoasă de pe loc se va întinde în sus, de la unghi de 1^{o} până la un unghi pe verticală, determinat de către autoritatea competentă, ca fiind suficient pentru a asigura dirijarea dorită până la unghiul maximal de poziție pentru care farul respectiv este destinat să fie utilizat; intensitatea sa eficace nu va fi mai mică de 2 000 cd.

Pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozității ambiante, poate fi necesar să se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10. Un far de identificare va emite clipiri (spoturi luminoase) verzi pe un aerodrom terestru şi clipiri galbene pe un hidroaerodrom.
Literele de identificare vor fi transmise în codul Morse, internațional.

Dispozitive luminoase de apropiere:

a. Piste la vedere

În orice loc în care este posibilă montarea unei astfel de instalații, este recomandată instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat pe o pistă la vedere a cărei cifra de cod este 3 sau 4 şi care este destinată a fi folosită şi pe timp de noapte, afară de cazul în care pista este utilizată doar în condiții de vizibilitate bună sau când este asigurată o dirijare suficientă de către alte mijloace vizuale.
Nota: un dispozitiv luminos de apropiere simplificat poate furniza totodată şi o dirijare vizuală de zi.

b. Piste cu apropiere clasică

Pe orice pistă cu apropiere clasică şi care este destinată a fi utilizată noaptea, este recomandată, acolo unde montarea unei astfel de instalații este posibilă, instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat, afară de cazul în care pista este utilizată doar în condiții de vizibilitate bună sau când este asigurată o dirijare suficientă de către alte mijloace vizuale.
Nota: este de dorit să se aibă în vedere fie instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoria I, fie adăugarea unui dispozitiv luminos de dirijare până la pista.

c. Piste cu apropiere de precizie de categoria I

Oriunde instalarea este posibilă, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria I se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria I.

d. Piste cu apropiere de precizie de categoria II şi III

Oriunde instalarea este posibilă, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria II sau III se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria II sau III.

***Dispozitivul luminos de apropiere, simplificat*:**

Un dispozitiv luminos de apropiere simplificat, este constituit dintr-un şir de lumini, dispuse în prelungirea axului pistei, care să se întindă, pe cât posibil, pe o distanță de cel puțin 420 m începând de la prag şi dintr-o bară transversală luminoasă de 18 sau 30 m lungime, situată la 300 m față de prag.

Luminile care formează bara transversală vor fi, pe cât posibil, dispuse în linie dreaptă, urmând o linie orizontală perpendiculară pe prelungirea axului pistei şi simetrică cu acesta. Luminile barei transversale vor fi despărțite între ele astfel încât să producă efectul unei linii continue. Atunci când se utilizează o bară transversală de 30 m, pot fi menajate golurile aflate de o parte şi de alta a liniei axiale. Aceste goluri nu vor fi mai mari decât valoarea minimă compatibilă cu necesitățile locale şi niciunul dintre ele nu va va depăşi 6 m.

Nota 1: distanța utilizată curent între două lumini succesive ale barei transversale este cuprinsă între 1 şi 4 m. Se pot păstra golurile situate de o parte şi de alta a axului pentru îmbunătățirea dirijării în azimut în cazul apropierii cu un oarecare decalaj lateral şi pentru a facilita evoluția, prin aceste spații goale, a autovehiculelor de salvare şi de luptă împotriva incendiilor.

Nota 2: indicații privind toleranțele instalațiilor sunt cuprinse în Suplimentul A, secțiunea 11.

Luminile liniei axiale vor avea o distanță de 60 m între ele. Pentru îmbunătățirea dirijării, intervalul dintre lumini poate fi redus la 30 m. Lumina situată cel mai în aval va fi plasată la distanța de 60 m sau 30 m față de prag, în funcție de distanța păstrată între luminile axiale.

Dacă este practic imposibil să se dispună de o linie axială de 420 m începând de la prag, este recomandat ca această linie să se întindă pe 300 m pentru a atinge bara transversală. Dacă este imposibil de a adopta şi această dispoziție, este recomandată plantarea luminilor axiale pe cea mai mare distanță posibilă, fiecare lumină a liniei axiale fiind constituită dintr-o baretă de cel puțin 3 m lungime. Cu condiția ca dispozitivul de apropiere să dispună de o bară transversală la distanța de 300 m față de prag, poate fi instalată o bară transversală suplimentară la o distanță de 500 m față de prag.

Dispozitivul va fi situat cât mai aproape posibil de planul orizintal care trece prin prag; totodată:

a) nici un obiect, altul decât o antenă de azimut ILS sau NLS, să nu iasă deasupra planului luminilor de apropiere până la o distanță de 60 m de linia axială a dispozitivului;
b) nici o lumină care nu este situată în partea centrală a unei bare transversale sau a unei bare axiale (nu la extremitățile acestora) nu va fi mascată pentru un avion aflat în procedurile de apropiere.

Orice antenă de azimut ILS sau MLS care iese deasupra planului luminilor va trebui considerată obstacol şi, în consecință, va fi balizată corespunzător şi dotată cu o lumină de obstacol.

Luminile unui dispozitiv luminos de apropiere, simplificat, vor fi lumini fixe a căror culoare să fie astfel aleasă încât să permită distingerea cu uşurință a dispozitivului față de celelalte lumini aeronautice de suprafața iar dacă este cazul, de lumini străine dispozitivului. Fiecare lumină a liniei axiale va cuprinde:

a) o sursă luminoasă punctiformă sau
b) o baretă de surse luminoase de cel puțin 3 m lungime.

Nota: dacă baretele prevăzute la punctul b) sunt formate din surse luminoase aproape punctiforme, un spațiu de 1,5 m între luminile adiacente baretei va fi considerat satisfăcător.

Semme

Panourile de semnalizare:

Panourile de semnalizare vor fi instalate pentru a da o instrucțiune obligatorie, informații privind un amplasament sau o destinație anume pe suprafața de mişcare sau pentru a da alte informații.

Panourile de semnalizare vor fi frangibile. Dacă sunt situate în apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi poziționate cât mai jos pentru a asigura o gardă suficientă elicilor sau fuselajelor motoarelor aeronavelor cu reacție.

Pe suprafața de mişcare, doar panourile de obligativitate vor cuprinde culoarea roşie.

Panouri de obligare:

Un panou de obligare va fi instalat pentru identificarea unui amplasament dincolo de care o aeronavă care circulă la sol sau un vehicul nu va trece decât cu autorizarea turnului de control al aerodromului.

Panourile de obligare vor cuprinde panourile de identificare a pistei, panourile punctului de aşteptare de categoria I, II sau III, panourile punctului de aşteptare a circulației, panourile punctului de aşteptare de pe calea de serviciu şi panourile de intrare interzisă.

Panourile de indicare:

Panourile de indicare vor cuprinde: panouri indicatoare de direcție, panouri de amplasament, panouri de destinație, panouri de indicare a ieşirii din pistă şi panouri de indicare a degajării pistei.

Dacă se poate, este recomandată instalarea unui panou de destinație pentru indicarea direcției de urmat pentru a ajunge la o anumită destinație, cum ar fi zona de fret, zona de aviație generală, etc.

Balizele vor fi frangibile. Dacă vor fi situate în apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi montate destul de jos pentru a asigura o gardă suficientă elicilor sau fuselajelor motoarelor cu reacție.

Nota: pentru a evita ca balizele care au fost separate de monturile lor să fie luate de suflul motoarelor sau de vânt se vor utiliza lanțuri sau sisteme de ancorare.

Balize marginale ale unei cai de rulare nepavate:

Dacă limitele unei cai de rulare nepavate nu sunt clar indicate prin contrastul prezentat cu terenul înconjurător, este recomandată delimitarea acestei cai de rulare cu ajutorul balizelor.

Dacă există lumini ale unei cai de rulare, este recomandat ca balizele să fie încorporate în aceste lumini. Dacă aceste lumini nu există, trebuie plasate balize conice astfel încât să delimiteze clar calea de rulare.

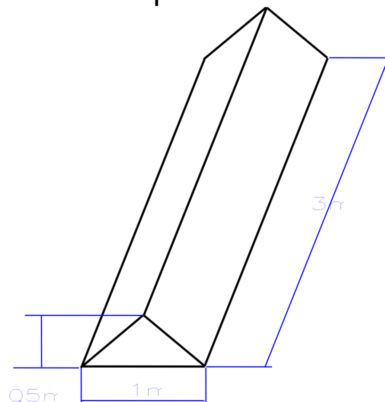
Balize de delimitare:

Pe aerodromurile ale căror suprafețe de aterizare nu includ o pistă, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse în lungul limitelor suprafeței de aterizare, la intervale de cel mult 200 m dacă sunt utilizate balize de tipul celor prezentate în figură următoare sau la intervale de aproximativ 90 m în cazul balizelor conice precum şi la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare să aibă, fie o formă analogă celei indicate anterior, fie forma unui con de revoluție a cărui înălțime trebuie să fie de cel puțin 50 cm şi a cărui bază trebuie să aibă cel puțin 75 cm în diametru. Balizele trebuie să fie colorate astfel încât să asigure un contrast satisfăcător față de planul din spatele

lor. Este recomandată fie utilizarea unei singure culori, orange sau roşu, fie a două culori contrastante între ele, orange cu alb sau roşu cu alb, cu excepția cazului în care aceste culori se confundă cu planul din spatele balizelor.



Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor

Marcajul şi/sau balizajul luminos pentru obstacole sunt destinate reducerii pericolului pentru aeronave prin indicarea prezenței acestor obstacole. Acest balizaj nu reduce neapărat limitele de utilizare care pot fi impuse ca urmare a prezenței obstacolelor respective.

Este recomandat ca un obstacol fix care iese deasupra unei suprafețe de urcare la decolare la mai puțin de 3 000 m de marginea interioară a suprafeței de urcare la decolare să fie prevăzut cu marcaje şi, dacă pista este utilizată noaptea, cu balizaj luminos; totodată:

a) aceste marcaje şi acest balizaj luminos pot fi omise dacă obstacolul este mascat de un alt obstacol fix;
b) marcajele pot fi omise dacă obstacolul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de înaltă intensitate;
c) balizajul luminos poate fi omis dacă obstacolul este un far de semnalizare maritimă şi dacă, în urma unui studiu aeronautic, s-a dovedit ca lumina dată de acest far este suficientă.

Este recomandat ca un obiect fix, altul decât un obstacol, situat în vecinătatea unei suprafețe de urcare la decolare să fie dotat cu marcaje şi, dacă pista este folosită noaptea, cu balizaj luminos dacă se consideră ca un astfel de balizaj este necesar pentru înlăturarea riscurilor de coliziune; totuşi, marcajele pot fi omise dacă obiectul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de înaltă intensitate.

Marcarea obiectelor

Toate obiectele fixe care trebuie balizate vor fi, în măsura posibilităților, balizate cu ajutorul culorilor dar, în cazul în care nu este posibil, pe aceste obiecte sau deasupra lor vor fi plasate balize sau fanioane; totuşi, nu va fi necesară balizarea obiectelor care prin forma, dimensiunile sau culoarea lor sunt suficient de vizibile.

Toate obiectele mobile care trebuie balizate vor fi balizate cu ajutorul culorilor sau fanioanelor.

Semnalizarea prin culori

Este recomandat ca un obiect să fie balizat printr-un caroiaj de culori dacă prezintă suprafețe aparent continue şi dacă proiecția sa pe un plan vertical oarecare măsoară 4,5 m sau mai mult pe ambele dimensiuni. Caroiajul trebuie să fie format din suprafețe rectangulare cu laturile de minim 1,5 m şi maxim 3 m, colțurile caroiajului având culoarea cea mai închisă. Culorile caroiajului trebuie să contrasteze între ele, dar

şi cu fundalul. Este recomandată utilizarea alternativă a culorilor orange şi alb sau roşu şi alb, exceptând cazul în care culorile se confunda cu fundalul.

Iluminarea obiectelor

Prezența obiectelor care trebuie dotate cu balizaj luminos va fi indicată prin lumini de obstacolare de joasă, medie sau înaltă intensitate sau printr-o combinație a acestora.

Nota: luminile de obstacolare de înaltă intensitate sunt destinate utilizării atât pe timp de zi, cât şi pe timp de noapte. Este necesar a se avea în vedere ca aceste lumini să nu producă orbire. Indicații despre proiectarea, amplasarea şi funcționarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate sunt prezentate în Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea a 4-a.

Recomandare: dacă utilizarea luminilor de obstacolare de joasă intensitate nu este convenabilă sau dacă este necesară o avertizare specială prealabilă, este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie sau înaltă intensitate.

Recomandare: dacă obiectul este de întindere mare sau dacă înălțimea sa față de nivelul solului este mai mare de 45 m**,** este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie intensitate, fie singure, fie în combinație cu luminile de obstacolare de joasă intensitate.

Nota: un grup de arbori sau clădiri este considerat un obiect cu o oarecare întindere.

Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip A pentru a indica prezența obiectelor a căror înălțime deasupra nivelului solului este mai mare de 150 m dacă în urma unui studiu aeronautic se demonstrează ca aceste lumini sunt esențiale pentru semnalizarea, pe timp de zi, a acestor obiecte.

Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip B pentru a indica prezența pilonilor susținători de fire, cabluri aeriene sau altele:

- Dacă un studiu aeronautic demonstrează ca aceste lumini sunt esențiale pentru semnalarea, pe timp de zi, prezenței firelor, cablurilor, etc, ori
- Dacă este imposibilă instalarea balizelor pe aceste fire, cabluri, etc.

Cât mai aproape posibil de vârful obiectului vor fi plasate una sau mai multe lumini de obstacolare. Luminile din partea superioară vor fi dispuse cel puțin în locurile unde vârful obiectului are cota maximă față de suprafața de limitare a obstacolelor.

Este recomandat ca, în cazul unui coş de fum sau a altor construcții de aceeaşi natură, luminile din partea superioară să fie plasate suficient de jos față de cota maximă, astfel încât să se reducă cât mai mult posibil contaminarea cu fum, etc.

Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restricționată

Marcajele de zonă închisă vor fi dispuse pe o pistă sau o cale de rulare ori numai pe o porțiune a acestora, care este închisă permanent pentru toate aeronavele.

Este recomandat ca marcajele de zonă închisă să fie dispuse pe o pistă sau o cale de rulare ori pe o porțiune a acestora care este închisă temporar; totuşi, aceste marcaje pot fi omise când închiderea este de scurtă durată şi când serviciile circulației aeriene oferă un avertisment suficient în acest sens.

Pe o pistă, un marcaj de zonă închisă va fi dispus la fiecare extremitate a pistei sau a părții de pista declarată închisă iar între ele vor fi dispuse marcaje suplimentare astfel încât intervalul dintre două marcaje succesive să nu depăşească 300 m. Pe o cale de rulare va fi amplasat câte un marcaj de zonă închisă cel puțin la fiecare extremitate a căii de rulare sau a părții din aceasta care este închisă.

Marcajele de zonă închisă vor avea culoarea albă în cazul unei piste şi galbenă în cazul unei cai de rulare.

Servicii în caz de urgență şi alte servicii

Planul de urgență

Stabilirea unui plan de urgență al aerodromului este operațiunea de determinare a mijloacelor de a face față unei situații de urgență care survine pe aerodrom sau în vecinătatea sa. Scopul planului de urgență al aerodromului este limitarea cât mai mult posibil a efectelor unei situații de urgență, în special în ceea ce priveşte salvarea vieților umane şi menținerea la un nivel normal a operațiunilor aeriene. Planul specifică procedurile de coordonare a activităților diverselor servicii aeroportuare şi a serviciilor din comunitățile învecinate care ar putea ajuta la rezolvarea situațiilor de urgență. Indicațiile destinate ajutorării autorităților competente în stabilirea planurilor de urgență ale aerodromului se găsesc în Manualul serviciilor de aeroport, Partea 7.

Planul de urgență va fi stabilit pentru tot aerodromul proporțional cu operațiunile aeriene şi celelalte activități pentru care este utilizat. Planul de urgență al aerodromului va permite asigurarea coordonării măsurilor care vor fi luate într-o situație de urgență survenită pe aerodrom sau în vecinătatea sa.

Nota: printre situațiile de urgență se pot cita: situațiile critice care afectează aeronavele, sabotajele, inclusiv amenințările cu bombe, actele de piraterie aeriană, incidentele create de mărfurile periculoase, incendii ale clădirilor şi catastrofele naturale.

Servicii antiincendiare şi de salvare

Obiectivul principal al unui serviciu de salvare şi lupta împotriva incendiilor îl reprezintă salvarea vieților umane. Din acest motiv, mijloacele de ajutorare în caz de accident sau incident al unei aeronave pe aerodromuri sau în imediata lor vecinătate, îmbrăca o importantă primordială deoarece, mai ales în această zonă, sunt cele mai mari şanse de salvare a vieților umane. Trebuie deci prevăzute, în mod permanent, posibilitatea şi necesitatea stingerii unui incendiu care se poate produce fie imediat după accidentul sau incidentul aeronavei, fie în cursul operațiunilor de salvare.

Factorii cei mai importanți pentru salvarea efectivă în caz de accident al unei aeronave cu posibilități de supraviețuire pentru ocupanți sunt antrenamentul personalului, eficacitatea echipamentelor şi rapiditatea intervenției personalului şi echipamentului de salvare şi lupta împotriva incendiilor.

Specificațiile privind lupta împotriva incendiilor din clădiri şi depozitele de carburanți sau referitoare la împrăştierea spumei pe piste nu sunt luate în considerare.

Aerodromurile vor fi dotate cu servicii şi echipamente de salvare şi lupta împotriva incendiilor.

Nota 1: cu asigurarea serviciilor de salvare şi lupta împotriva incendiilor pot fi însărcinate şi organismele publice sau private, convenabil situate şi echipate. Este de dorit ca postul de luptă împotriva incendiilor care adăposteşte aceste organisme să se găsească în principiu pe aerodrom, putând fi totuşi situat şi în afara aerodromului dacă sunt respectați timpii de intervenție.

Nota 2: este de dorit ca aerodromurile situate în apropierea apelor, a zonelor mlăştinoase sau a altor zone dificile să fie dotate cu echipamente şi servicii de salvare corespunzătoare, dacă o parte apreciabilă a operațiunilor de apropiere sau de decolare se efectuează deasupra acestor zone. Nu este indispensabilă folosirea unui echipament special de luptă împotriva incendiilor în cazul vecinătății cu o apă; totuşi, acest echipament poate fi folosit în acest caz dacă poate avea o utilitate practică, de exemplu dacă zonele în cauza prezintă recifuri sau insule.

Nivelul de protecție care trebuie asigurat pe un aerodrom în ceea ce priveşte salvarea şi lupta împotriva incendiilor va corespunde categoriei aerodromului determinata conform principiilor enunțate în paragrafele 9.2.4 şi 9.2.5; totodată, dacă

numărul de mişcări ale aeronavelor de categoria cea mai mare care utilizează în mod normal aerodromul ca punct de destinație sau ca punct de degajare este mai mic de 700 în timpul celor mai active trei luni consecutive, nivelul de protecție asigurat va fi la minimumul:

a) celui care corespunde categoriei determinate minus două, până la 31.12.1999;
b) celui care corespunde categoriei determinate minus una, începând de la 01.01.2000.

Nota: o mişcare este constituită dintr-o decolare şi o aterizare.

Serviciul de administrare a platformei

Dacă volumul traficului şi condițiile de exploatare o justifică, este recomandată crearea pe suprafața de trafic a unui serviciu corespunzător de gestionare a suprafeței de trafic, printr-un organ al ATS al aerodromului, printr-o altă administrație aeroportuară sau prin ambele organe în cooperare, pentru a asigura:

a) regularitatea mişcărilor în scopul prevenirii coliziunilor dintre aeronave sau dintre aeronave şi obstacole;
b) regularitatea intrării aeronavelor pe suprafața de trafic şi, în legătură cu turnul de control al aerodromului, coordonarea mişcărilor aeronavelor care părăsesc această suprafața;
c) securitatea şi rapiditatea mişcărilor vehiculelor pe această suprafața şi regularitatea altor activități necesare.

În cazul în care turnul de control al aerodromului nu participă la serviciul de gestionare a suprafeței de trafic, este recomandată stabilirea unor proceduri în scopul uşurării activității de transferare a aeronavelor între organul de gestionare a suprafeței de trafic şi turnul de control al aerodromului.

Nota: Manualul serviciilor de aeroport, Partea a 8-a şi Manualul sistemelor de dirijare şi control al circulației de la sol (SMGCS) conțin indicații privind serviciul de gestionare a suprafeței de trafic.

Serviciul de gestionare a suprafeței de trafic va fi utilat cu mijloace de comunicare radiotelefonică. În cazul în care sunt în vigoare procedurile aplicabile pe vizibilitate redusă, circulația persoanelor şi a vehiculelor pe suprafața de trafic va fi limitată la strictul necesar.

Nota: Manualul sistemelor de dirijare şi control al circulației de la sol (SMGCS) conține indicații privind procedurile speciale corespunzătoare.

Un vehicul de urgență care intervine într-o situație de urgență va avea prioritate asupra oricărei alte circulații de la sol.

Un vehicul care se deplasează pe o suprafața de trafic:

a) va ceda trecerea unui vehicul de urgență, unei aeronave în mers sau care se pregăteşte să circule la sol ori care este împinsă sau remorcată;
b) va ceda trecerea altor vehicule în conformitate cu reglementările locale.

Un post de staționare a aeronavelor va fi supravegheat vizual cu scopul ca să fie asigurate degajările recomandate pentru aeronavele care-l utilizează.

Operațiunile de aprovizionare – service

Un anumit personal dispunând de echipamente de stingere care pot permite cel puțin o primă intervenție în caz de incendiu al carburantului şi antrenat pentru utilizarea acestora va fi gata să intervină imediat, dacă este cazul, în cursul operațiunilor de aprovizionare-service a unei aeronave aflată la sol; în plus, acest personal va dispune permanent de un mijloc care să permită avertizarea rapidă a serviciului de salvare şi pompieri în caz de incendiu sau de deversări importante de carburant.

Dacă operațiunile de aprovizionare a aeronavelor sunt efectuate în timpul îmbarcării, debarcării sau rămânerii la bordul aeronavei a pasagerilor, echipamentele de la sol vor fi dispuse astfel încât să permită:

a) utilizarea unui număr suficient de ieşiri pentru asigurarea unei evacuări rapide;
b) stabilirea unui traseu de evacuare rapidă plecând de la fiecare ieşire utilizată în caz de urgență.

Luminile la sol ale aerodromului şi culorile de marcaj ale suprafeței

Culorile pentru luminile de la sol

Ultimii 300 m ai liniei axiale a unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoriile II şi III (adică primii 300 m, începând de la prag), se compun din barete cu lumina albă, variabilă. În cazul în care pragul este decalat cu 300 m sau mai mult, linia axială a dispozitivului poate fi compusă din surse luminoase punctiforme cu lumină albă, variabilă. Baretele vor avea o lungime de cel puțin 4 m. Dacă baretele sunt compuse din surse luminoase cvasipunctiforme, luminile se vor monta la distanțe egale între ele, de cel mult 1,5 m. Dincolo de 300 m față de prag, fiecare lumină a liniei axiale va fi compusă din:

a) o baretă asemănătoare cu cele folosite pe ultimii 300 m; sau
b) două surse luminoase, pe distanță intermediară de 300 m (a două treime) şi din trei surse luminoase, pe primii 300 m.

Toate aceste lumini vor fi de culoare albă, variabilă.

Fiecare lumină de descărcare a condensatorului va emite două semnale pe secundă, începând cu lumina cea mai îndepărtată de prag şi continuând succesiv până la lumina cea mai apropiată de prag. Circuitul electric va fi proiectat astfel încât aceste lumini să poată fi comandate independent de celelalte lumini ale dispozitivului luminos de apropiere.

Şirurile laterale vor fi constituite din barete roşii. Lungimea unei barete a şirului lateral şi distanța dintre luminile acesteia vor fi egale cu cele ale baretelor zonei de contact a roților.

Luminile barelor transversale vor fi lumini fixe de culoare albă, variabilă şi vor avea spații uniforme între ele, la distanțe de cel mult 2,7 m.

Intensitatea luminilor roşii va fi compatibilă cu cea a luminilor albe.

Culorile pentru marcajul suprafeței

Luminile marginale ale pistei (balizajul lateral) vor fi dispuse pe pistele destinate a fi utilizate noaptea sau pe pistele cu apropiere de precizie destinate a fi utilizate atât pe timp de zi cât şi pe timp de noapte.

Pe pistele destinate decolărilor de zi cu un minim operațional inferior unei vizibilități la pista de 800 m, este recomandată instalarea unor lumini marginale a pistei.

Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse pe toată lungimea acesteia, în două şiruri paralele, echidistante față de axul pistei. Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse de-a lungul marginilor suprafeței utilizate ca pistă sau în exteriorul acestei suprafețe, la o distanță maximă de 3 m față de margine.

Dacă lățimea suprafeței care poate fi utilizată ca pistă este mai mare de 60 m, este recomandat ca distanța dintre şirurile de lumini să fie determinată ținând cont de natura exploatării, de caracteristicile repartiției intensității luminoase ale luminilor marginale ale pistei şi de alte mijloace vizuale care deservesc pista. Pe fiecare rând, luminile vor fi dispuse la intervale regulate de cel mult 60 m pentru o pistă instrumentală, şi de cel mult 100 m pentru o pistă la vedere. Luminile celor două şiruri vor fi simetrice, două câte două în raport cu axul pistei. La intersecțiile pistelor, luminile

acestora pot fi distanțate inegal sau omise, cu condiția ca indicațiile furnizate piloților să rămână clare şi să nu lase loc la confuziilor.

Luminile marginale ale pistei vor fi lumini fixe, albe variabile; totodată:

a) în cazul pistelor cu prag decalat, luminile plasate între intrarea pe pistă şi prag vor fi roşii, dacă sunt privite dinspre partea sistemului de apropiere; iar
b) în cazul tuturor pistelor, la extremitatea opusă celei unde începe rularea pentru decolare, luminile pot fi galbene pe o distanță de 600 m sau pe o treime a pistei, dacă această treime este mai mică de 600 m.

Luminile marginale ale pistei trebuie să fie vizibile din toate azimuturile necesare dirijării unui pilot care aterizează sau decolează, din ambele sensuri.

Balizele marginale (laterale) ale pistelor nepavate

Dacă limitele unei piste nepavate nu sunt indicate în mod clar prin contrastul dintre suprafața lor şi terenul înconjurător, este recomandată instalarea balizelor.

Dacă există lumini de pistă, este recomandat ca balizele să fie încorporate în montura acestora. Dacă nu există lumini, este recomandată montarea unor balize plate, de formă rectangulară sau a unora conice, astfel încât să delimiteze în mod clar pista.

Este recomandat ca balizele rectangulare să aibă dimensiunile de cel puțin 1m pe 3m şi să fie plasate astfel încât dimensiunea cea mai mare să fie paralelă cu axul pistei. Balizele conice nu trebuie să aibă o înălțime mai mare de 50 cm.

Este recomandat ca pe lateralele pistelor să fie plasate balize marginale pentru piste înzăpezite, la intervale de cel mult 100 m, dispuse simetric în raport cu axul pistei şi la o distanță suficientă față de acesta, astfel încât să se asigure garda necesară față de extremitățile aripilor şi de grupurile motopropulsoare. Un număr suficient de balize trebuie să fie plasat şi de-a lungul pragului şi la extremitatea pistei, perpendicular pe axul acesteia.

Este recomandat ca balizele marginale pentru piste înzăpezite să fie constituite din obiecte foarte vizibile, fie din conifere din vecinătate, cu o înălțime în jur de 1,5 m, fie din balize uşoare.

Balize marginale ale căilor de rulare:

Este recomandată instalarea balizelor marginale ale căii de rulare, pe marginile căilor de rulare a căror cifră de cod este 1 sau 2 şi dacă acestea nu dispun nici de lumini axiale, nici de lumini marginale şi nici de balize axiale.

Este recomandat ca, în anumite cazuri, balizele marginale ale căilor de rulare să fie instalate cel puțin în locurile în care ar urma să fie plasate luminile marginale.

O baliză marginală pentru căile de rulare va avea culoarea albastră, reflectorizantă.

Este recomandat ca suprafața balizată văzută de pilot să fie de formă rectangulară iar suprafața minimă aparentă să fie de cel puțin 150 cm^2. Balizele marginale ale căilor de rulare vor fi frangibile şi vor fi plasate suficient de jos pentru a asigura garda necesară față de elice sau nacelele reactoarelor avioanelor cu reacție.

Balize de delimitare

Pe aerodromurile ale căror suprafețe de aterizare nu includ o pistă, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse în lungul limitelor suprafeței de aterizare, la intervale de cel mult 200 m dacă sunt utilizate balize de tipul celor prezentate sau la intervale de aproximativ 90 m în cazul balizelor conice precum şi la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare să aibă forma unui con de revoluție a cărui înălțime trebuie să fie de cel puțin 50 cm şi a cărui bază trebuie să aibă cel puțin 75 cm în diametru. Balizele trebuie să fie colorate astfel încât să asigure un contrast

satisfăcător față de planul din spatele lor. Este recomandată fie utilizarea unei singure culori, orange sau roşu, fie a două culori contrastante între ele, orange cu alb sau roşu cu alb, cu excepția cazului în care aceste culori se confundă cu planul din spatele balizelor.

ANEXA 12: Căutarea şi salvarea

Acțiunile privind căutarea şi salvarea aeronavelor sunt prevăzute la nivel național în Cap. 12 din Cod Aerian "Căutarea şi salvarea aeronavelor civile", reflectă în totalitate prevederile din Anexa 12 OACI.

Astfel, în Codul Aerian se impune:

În spațiul aerian național, precum şi pe teritoriul României operațiunile de căutare şi salvare a aeronavelor civile aflate în primejdie şi a supraviețuitorilor unui accident de aviație se realizează prin sistemul național de căutare şi salvare.

Organizarea şi funcționarea sistemului național de căutare şi salvare se stabilesc prin hotărâre a Guvernului.

Asistența de căutare şi de salvare se acorda tuturor aeronavelor civile şi supraviețuitorilor unui accident de aviație.

Toate autoritățile publice, precum şi persoanele fizice şi juridice solicitate au obligația de a acorda asistentă în cazul operațiunilor de căutare şi de salvare, urmărindu-se prioritar salvarea vieților omeneşti, precum şi prevenirea amplificării daunelor şi conservarea dovezilor esențiale pentru anchetarea adecvată a accidentelor.

Definiții

Accident: eveniment legat de operarea unei aeronave, care se produce între momentul în care o persoană se îmbarcă la bordul acesteia cu intenția de a efectua un zbor şi momentul în care toate persoanele aflate la bord sunt debarcate, şi în cursul căruia:

a) o persoană este rănită grav sau mortal datorită faptului ca se găseşte:
  - În aeronavă;
  - În contact direct cu aceasta sau cu un obiect care este fixat în aeronavă;
  - În contact direct cu o parte oarecare a aeronavei, inclusiv cu părțile care se detaşează din aceasta;
  - Expusă direct aspirației sau suflului motoarelor ori elicelor;

b) aeronava suferă deteriorări, avarii sau cedări structurale, care alterează caracteristicile de rezistență structurală sau performanțele de zbor, necesită o reparație importantă care nu poate fi făcută în mod normal cu mijloacele existente la bord sau necesită înlocuirea elementelor deteriorate;

c) aeronava a fost distrusă;

d) aeronavă, a dispărut sau este total inaccesibilă. Aeronava este considerată dispărută atunci când căutările s-au încheiat oficial şi epava nu a fost localizată.

Se exclud din categoria accidentelor următoarele situații:

- La lit. a), decesul la bordul aeronavelor, provenit dintr-o cauză naturală; rănirea gravă sau decesul oricărei persoane aflate la bord, ca urmare a unei tentative de sinucidere sau a neglijenței proprii; rănirile cauzate pasagerilor clandestini care se ascund în afara zonelor care sunt în mod normal accesibile pasagerilor şi echipajului;
- La lit. b), când deteriorarea este limitată la accesoriile motorului sau când este vorba despre deteriorări limitate la elice, la extremitățile aripii, la antene, pneuri, frâne, carenaje sau mici perforații în înveliş şi care nu periclitează siguranța în zbor sau la sol a aeronavei.

Activități aeronautice civile: totalitatea activităților legate de proiectarea, construcția, atestarea, reparația, întreținerea şi operarea aeronavelor civile, a aerodromurilor şi a altor obiective de infrastructură aeronautică civilă, de dirijarea şi

controlul traficului aerian, de informare aeronautică şi meteorologică a operatorilor aerieni, de pregătirea şi perfecționarea personalului aeronautic civil, precum şi a activităților aeronautice civile conexe acestora.

Agent aeronautic civil: orice persoană fizică sau juridică autorizată să desfăşoare activități aeronautice civile

Eveniment: o întrerupere operațională, un defect, o eroare sau o altă circumstanță operațională anormală, care a afectat sau poate afecta siguranța zborului;

Incident: eveniment, altul decât accidentul, asociat cu exploatarea unei aeronave, care afectează sau poate afecta siguranța exploatării aeronavei;

Incident grav: un incident ale cărui circumstanțe arată ca un accident ar fi fost pe cale de a se produce. Deosebirea dintre accident şi incidentul grav constă în consecințele acestora;

Rănire gravă: o rană suferită de o persoană în cursul unui accident şi care:
a) în intervalul de 7 zile de la data accidentului a necesitat spitalizarea pentru o perioadă mai mare de 48 de ore;
b) are ca rezultat o fractură de os (cu excepția fracturilor simple la degete sau la nas);
c) implică ruperi sau sfâşieri ale țesuturilor, care sunt cauza unor hemoragii grave, leziuni ale nervilor, muşchilor sau tendoanelor;
d) implică leziunea oricărui organ intern;
e) implică arsuri de gradul doi sau trei sau orice alte arsuri care acoperă mai mult de 5% din suprafața corpului;
f) rezultă din expunerea la material biologic infecțios sau la radiații periculoase;

Rănire mortală: rănirea unei persoane într-un accident care are ca urmare decesul acesteia în decurs de 30 de zile de la data producerii.

Atunci când sunt folosiți în prezenta reglementare, termenii de mai jos au următoarele înțelesuri:

Depersonalizare: înlăturarea din conținutul documentelor întocmite în legătură cu un eveniment a datelor personale ale raportorului, precum şi altor detalii care prin difuzarea lor ar putea duce la identificarea raportorului sau a altor persoane implicate;

Raportare voluntară: furnizarea de informații, în mod absolut voluntar, despre un eveniment din aviația civilă, realizată de către orice persoană (salariat al unui agent aeronautic civil, pasager, etc.), care consideră ca acest lucru este în beneficiul siguranței zborului

Servicii de alarmare

Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare:

Serviciul de alarmare se asigură de către:
a) organele de dirijare şi contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate în dificultate pe suprafața, în zona respectivelor aerodromuri şi, în cazul zborurilor VFR, în cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian însărcinat cu dirijarea şi controlul aeronavelor în regiunea terminală de control Bucureşti (APP) pentru aeronavele aflate în dificultate în porțiunea de spațiu aerian respectivă;

c) centrele regionale de dirijare şi control (ACC) pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul regiunii de control respective;
d) organele de trafic ale unităţilor centrale deţinătoare de aeronave pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
e) Centrul de informare a zborurilor Bucureşti pentru aeronavele aflate în dificultate, indiferent de porţiunea de spaţiu aerian unde acestea se afla.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al traficului aerian;
- în măsura posibilităţilor, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor şi zboară în spaţiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoştinţă organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

Servicii în caz de urgenţă şi alte servicii

Planul de urgenţă

Stabilirea unui plan de urgenţă al aerodromului este operaţiunea de determinare a mijloacelor de a face faţă unei situaţii de urgenţă care survine pe aerodrom sau în vecinătatea sa. Scopul planului de urgenţă al aerodromului este limitarea cât mai mult posibil a efectelor unei situaţii de urgenţă, în special în ceea ce priveşte salvarea vieţilor umane şi menţinerea la un nivel normal a operaţiunilor aeriene. Planul specifică procedurile de coordonare a activităţilor diverselor servicii aeroportuare şi a serviciilor din comunităţile învecinate care ar putea ajuta la rezolvarea situaţiilor de urgenţă. Indicaţiile destinate ajutorării autorităţilor competente în stabilirea planurilor de urgenţă ale aerodromului se găsesc în Manualul serviciilor de aeroport, Partea 7.

Planul de urgenţă va fi stabilit pentru tot aerodromul proporţional cu operaţiunile aeriene şi celelalte activităţi pentru care este utilizat.

Planul de urgenţă al aerodromului va permite asigurarea coordonării măsurilor care vor fi luate într-o situaţie de urgenţă survenită pe aerodrom sau în vecinătatea sa.

Nota: - Printre situaţiile de urgenţă se pot cita: situaţiile critice care afectează aeronavele, sabotajele, inclusiv ameninţările cu bombe, actele de piraterie aeriană, incidenţele create de mărfurile periculoase, incendii ale clădirilor şi catastrofele naturale.

Servicii antiincendiare şi de salvare

Obiectivul principal al unui serviciu de salvare şi luptă împotriva incendiilor îl reprezintă salvarea vieţilor umane. Din acest motiv, mijloacele de ajutorare în caz de accident sau incident al unei aeronave pe aerodromuri sau în imediata lor vecinătate, îmbracă o importantă primordială deoarece mai ales în această zonă sunt cele mai mari şanse de salvare a vieţilor umane. Trebuie deci prevăzute, în mod permanent, posibilitatea şi necesitatea stingerii unui incendiu care se poate produce fie imediat după accidentul sau incidentul aeronavei, fie în cursul operaţiunilor de salvare.

Factorii cei mai importanţi pentru salvarea efectivă în caz de accident al unei aeronave cu posibilităţi de supravieţuire pentru ocupanţi sunt antrenamentul personalului, eficacitatea echipamentelor şi rapiditatea intervenţiei personalului şi echipamentului de salvare şi lupta împotriva incendiilor.

Specificaţiile privind lupta împotriva incendiilor din clădiri şi depozitele de carburanţi sau referitoare la împrăştierea spumei pe piste nu sunt luate în considerare.

Utilizare
Aerodromurile vor fi dotate cu servicii şi echipamente de salvare şi lupta împotriva incendiilor.

Nota 1: - Cu asigurarea serviciilor de salvare şi lupta împotriva incendiilor pot fi însărcinate şi organismele publice sau private, convenabil situate şi echipate. Este de dorit ca postul de luptă împotriva incendiilor care adăposteşte aceste organisme să se găsească în principiu pe aerodrom, putând fi totuşi situat şi în afara aerodromului dacă sunt respectați timpii de intervenție.

Nota 2: - Este de dorit ca aerodromurile situate în apropierea apelor, a zonelor mlăştinoase sau a altor zone dificile să fie dotate cu echipamente şi servicii de salvare corespunzătoare, dacă o parte apreciabilă a operațiunilor de apropiere sau de decolare se efectuează deasupra acestor zone. Nu este indispensabilă folosirea unui echipament special de luptă împotriva incendiilor în cazul vecinătății cu o apă; totuşi, acest echipament poate fi folosit în acest caz dacă poate avea o utilitate practică, de exemplu dacă zonele în cauză prezintă recifuri sau insule.

Nivelul de protecție care trebuie asigurat
Nivelul de protecție care trebuie asigurat pe un aerodrom în ceea ce priveşte salvarea şi lupta împotriva incendiilor va corespunde categoriei aerodromului determinată conform principiilor enunțate în paragrafele 9.2.4 şi 9.2.5; totodată, dacă numărul de mişcări ale aeronavelor de categoria cea mai mare care utilizează în mod normal aerodromul ca punct de destinație sau ca punct de degajare este mai mic de 700 în timpul celor mai active trei luni consecutive, nivelul de protecție asigurat va fi la minimumul:

a) celui care corespunde categoriei determinate minus două, până la 31.12.1999;
b) celui care corespunde categoriei determinate minus una, începând de la 01.01.2000.

Nota: - O mişcare este constituită dintr-o decolare şi o aterizare.

Pentru a fi recunoscute mesajele de alarmare vor începe cu următoarele expresii:

- INCERFA –daca mesajul se referă la faza de incertitudine;
- ALERFA – dacă mesajul se referă la faza de alarmare;
- DETRESFA – dacă mesajul se referă la faza de pericol.

Situațiile care impun declanşarea fazelor de acțiune specială, în scopul căutării şi salvării aeronavelor aflate în dificultate:

Pentru aeronavele care zboară după regulile de zbor după instrumente (IFR):

a) faza de INCERTITUDINE (INCERFA) se declară:
   - dacă după maximum 3 minute de la prima încercare nu s-a reuşit să se stabilească legătura radio bilaterală între organul de dirijare şi control şi aeronavă;
   - dacă timp de 3 minute de la ora la care aeronava era obligată să dea un raport, aceasta nu face nici o comunicare şi nu răspunde la apelul radio al organului de dirijare şi control.
b) faza de ALARMĂ (ALERFA) se declară:
   - dacă după 5 minute de la declanşarea fazei de INCERTITUDINE încercările de stabilire a legăturii radio cu aeronava în cauză nu au dat rezultate;
   - dacă în 2 minute de la primirea şi confirmarea autorizării de aterizare, aeronava în cauză nu a intrat în raza de vedere a organului de dirijare şi control şi nici nu răspunde la apelul radio;
   - imediat ce aeronava în cauză transmite un mesaj de urgență "PAN";

- dacă se cunoaşte sau se crede ca o aeronavă este supusă unui act ilicit

c) faza de PERICOL (DETRESFA) se declară:
- dacă după 5 minute de la declanşarea fazei de ALARMĂ încercările de restabilire a legăturii radio cu aeronava în cauză nu au dat rezultate;
- imediat ce se estimează ca din cauza lipsei de combustibil, aeronava în cauză nu poate ieşi din situația de dificultate în care se află;
- imediat ce aeronava în cauză transmite un mesaj de pericol “MAYDAY”;
- dacă se primeşte o informație de la o altă aeronavă sau de la o altă sursă ca aeronava se află în dificultate şi în 2 minute de la primirea acestei informații nu s-a clarificat situația prin luarea legăturii radio cu aeronava în cauză.

Pentru aeronavele care zboară după regulile de zbor la vedere (VFR):

a) faza de INCERTITUDINE (INCERFA) se declară:
- dacă după maximum 30 minute de la ora estimată de pilot pentru decolare de pe un teren de lucru nu s-a reuşit să se stabilească legătura radio bilaterală între organul de dirijare şi control şi aeronava;
- dacă timp de maximum 20 minute de la ora la care aeronava era obligată să dea un raport de poziție, aceasta nu face nici o comunicare şi nu răspunde la apelul radio al organului de dirijare şi control.
- dacă timp de maximum 20 minute de la ora prevăzută de sosire la aerodrom (ora estimată de echipaj sau calculată de organele de trafic funcție de ora reală de decolare) aeronava nu a sosit şi nici nu a anunțat prin mijloacele de legătura radio la bord, întârzierea sa şi cauzele acesteia, nu răspunde la apelul radio al organului de trafic şi nu a intrat în raza de vedere a organului de trafic.

b) faza de ALARMĂ (ALERFA) se declară:
- dacă după 10 minute de la declanşarea fazei de INCERTITUDINE încercările de stabilire a legăturii radio cu aeronava în cauză nu au dat rezultate, iar aeronava nu a intrat în raza de vedere a organului de trafic;
- dacă în 2 minute de la primirea şi confirmarea autorizării de aterizare, aeronava în cauză nu a intrat în raza de vedere a organului de dirijare şi control şi nici nu răspunde la apelul radio;
- imediat ce aeronava în cauză transmite un mesaj de urgență “PAN”;
- dacă se cunoaşte sau se crede ca o aeronavă este supusă unui act ilicit

c) faza de PERICOL (DETRESFA) se declară:
- dacă după 5 minute de la declanşarea fazei de ALARMĂ nu s-a clarificat situația aeronavei;
- imediat ce se estimează ca din cauza lipsei de combustibil, aeronava în cauză nu poate ieşi din situația de dificultate în care se află;
- imediat ce aeronava în cauză transmite un mesaj de pericol “MAYDAY”;
- dacă se primeşte o informație de la o alta aeronavă sau de la o altă sursă ca aeronava se află în dificultate şi în 5 minute de la primirea acestei informații nu s-a clarificat situația prin luarea legăturii radio cu aeronava în cauză.

Faze de alarmare

Art. 5.2. Prezintă fazele de alarmare ca fiind:
- INCERFA (uncertainty phase);
- ALERFA (alert phase);
- DETRESFA (distress phase)

Modalitatea de acțiune şi de inițializare a acestor faze de alarmare sunt prezentate în curs în cadrul prezentării Serviciilor de alarmare.

Proceduri pentru pilotul comandant

(1) Următoarele persoane au obligația să notifice orice accident sau incident grav:

a) comandantul aeronavei implicate ori, dacă acesta este decedat sau în imposibilitate de a notifica, operatorul aeronavei;
b) administratorul aerodromului civil, în cazul în care accidentul sau incidentul grav s-a produs pe aerodrom sau în vecinătatea acestuia.

(2) Notificarea se transmite prin orice mijloc de comunicație organismului permanent, în cel mult 6 ore de la producerea evenimentului.

(3) Notificarea va conține, pe cât posibil, următoarele informații:

a) tipul evenimentului: accident sau incident;
b) constructorul, modelul, naționalitatea, înmatricularea, numărul de serie al aeronavei;
c) numele deținătorului, al operatorului aeronavei;
d) numele pilotului comandant;
e) data şi ora producerii accidentului sau incidentului;
f) ultimul punct de decolare şi punctul planificat de aterizare;
g) poziția aeronavei față de puncte definite geografic, latitudinea şi longitudinea;
h) numărul membrilor echipajului şi al pasagerilor aflați la bord, decedați sau răniți grav, numărul altor persoane decedate sau rănite grav;
i) descrierea cât mai amănunțită a modului în care s-a produs evenimentul şi a distrugerilor cauzate aeronavei;
j) măsuri imediate întreprinse pentru înlăturarea consecințelor evenimentului, precum şi organele de intervenție şi salvare, organele de constatare şi de cercetare penală sau orice alte organe autorizate, potrivit legii, sesizate şi/sau care au intervenit la locul producerii evenimentului;
k) caracteristicile fizice ale locului accidentului sau incidentului, posibilități de acces;
l) identificarea persoanei care transmite notificarea.

Obligațiile pilotului comandant:

Când un pilot comandant observă o altă aeronavă sau o navă de suprafața în dificultate el va trebui necondiționat sau în anumite circumstanțe să ia următoarele măsuri necesare:

a) Să țină sub observație nava aflată în dificultate până când prezența să nu mai este necesară;
b) dacă poziția sa nu este sigur cunoscută sa inteprinda toate acțiunile care facilitează determinarea acesteia;
c) să raporteze coordonatele de salvare la centrele de trafic aerian ori de câte ori aceste informări pot fi posibile, cum ar fi:
    - Tipul de navă aflată în dificultate; înmatricularea sa şi condițiile în care se află;
    - Poziția sa exprimată în coordonate geografice ori în distanțe reale față de un reper distinct la sol sau la o formă de radionavigație;
    - Timpul obsevatiei în ore şi minute GMT;
    - Numărul persoanelor observate;
    - Ori de câte ori a văzut persoane abandonate de navă aflată în dificultate;
    - Numărul de persoane aflate în plutire;
    - Starea fizică aparentă a supraviețuitorilor;
d) după cum va fi informat de centrul de salvare va acționa în vederea salvării.

Proceduri de interceptare a mesajelor de urgență de către pilotul comandant:

Ori de câte ori un semnal de urgență şi sau un mesaj sau echivalent de mesaj este interceptat de către un pilot comandant el va trebui să:

a) să înregistreze poziția navei aflată în dificultate dacă este posibil;

b) dacă este posibil să discute cu respectivul echipaj aflat în pericol;
c) să informeze cel mai apropiat centru de salvare sau centru de trafic aerian despre transmisia de urgență, despre poziție sau alte informații utile;

După cum apreciază, în timp ce aşteaptă instrucțiunile să încerce să localizeze locul din care s-a făcut transmisia;

Semnale de căutare şi salvare (paragraful 5.9 şi anexă A)
Semnale făcute cu suprafețele avionului.

Următoarele semnale pot fi efectuate cu suprafața avionului:

Pentru confirmarea recepțiilor de semnale:
- înălțarea codului fanion roşu vertical şi alb orizontal, înseamnă "înțeles"
- lumini intermitente Ts în codul Morse.
- Schimbarea capului compas pentru urmărirea avionului.

Pentru indicarea inposibilitatii de înțelegere:
- Înălțarea steagului internațional "N" (albastru şi alb în carouri):
- Lumini intermitente Ns în codul Morse.

Următoarele manevre făcute de un avion inseramna ca acel avion doreşte să transmită către un alt avion sau către un avion aflat în urgență:

a) înconjurarea suprafeței avionului cel puțin odată:
b) intersectarea cursului avionului şi închiderea traiectului avionului la mică altitudine:
- dând din aripi,
- schimbând cursul,
- manevrând maneta de gaz.

Din cauza zgomotului puternic la bordul avionului semnalele sonore pot fi de mai puțin folos decât cele vizuale.

c) mergând în direcția de zbor a avionului. Repetarea fiecărei manevre are acelaşi sens.

Următoarea manevră făcută de un avion înseamnă ca asistență la bordul aeronavei spre care se îndrepta semnalul nu mai este necesar.
- stingerea luminilor de veghe din spatele avionului la mică altitudine;
- dând din aripi;
- închizând şi deschizând maneta de gaze şi schimbând cursul aeronavei.

Codul semnalelor vizuale pământ – aer utilizate de către supraviețuitori

Nr.	MESAJUL	CODUL SIMBOL
1	Cere asistență	**V**
2	Cere asistență medicală	**X**
3	"Nu" sau negativ	**N**
4	"Da" sau afirmativ	**Y**
5	Mergi în direcția indicată	↑

Codul semnalelor vizuale pământ - aer folosite de unitățile de căutare şi salvare.

Nr.	MESAJUL	CODUL SIMBOL
1	Operațiune completă	LLL
2	Am găsit toate persoanele	LL
3	Nu am găsit decât câteva persoane	++
4	Nu mai putem continua. Ne întoarcem la bază	XX
5	Ne împărțim în două grupuri. Fiecare merge în direcția indicată.	
6	Am primit informații ca avionul se află în direcția asta (cea prezentată de săgeți)	→ →
7	Nu am găsit nimic. Continuăm căutarea	NN

Simbolurile trebuie să aibă cel puțin 2,5 m. (8 ft.) lungime şi să fie cât mai vizibile.

Simbolurile pot fi confecționate din orice fel de material, material de paraşuta, lemn, piatră, sau alt gen de material. Suprafața se va măsura cu piciorul.

Atenție la semnalele care pot fi confundate cu: semnale radio, lumini intermitente şi lumini reflectorizante.

Semnale aer-pamant

Următoarele semnale făcute de un avion înseamnă ca semnalele de pe pământ au fost înțelese:
În timpul zilei dând din aripi;
În timpul nopții închizând şi deschizând luminile de aterizare sau dacă acesta nu este echipat cu aceste lumini închizând şi deschizând, de două ori, luminile de navigație.

Absența acestor semnale indică faptul ca semnalele de pe pământ nu au înțelese.

ANEXA 13: Investigarea accidentelor de aviatie

Investigarea accidentelor şi incidentelor este prevăzută în normele naționale ale Cap. 13 din Codul aerian şi în Ordinul 305/1995 a ministrului transporturilor referitor la aprobarea Instrucțiunilor privind cercetarea accidentelor şi a incidentelor de aviație civilă.

Astfel în Codul Aerian se impune:

Ministerul Transporturilor este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea şi desfăşurarea activităților privind ancheta administrativă a incidentelor şi a accidentelor de aviație civilă.

Scopul anchetei administrative îl reprezintă determinarea reală a cauzelor şi a împrejurărilor care au condus la producerea incidentului sau a accidentului de aviație civilă, precum şi identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.

Obiectivul anchetei administrative îl reprezintă prevenirea producerii unor incidente sau accidente de aviație civilă similare.

Ancheta administrativă este independentă de anchetă penală sau disciplinară.

Stabilirea responsabilităților, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăție, precum şi aplicarea sancțiunilor sunt de competența organelor abilitate prin lege.

Operatorii aerieni sau celelalte organisme care au competențe tehnice şi operaționale în domeniul aeronauticii civile sunt obligate să informeze Ministerul Transporturilor asupra producerii tuturor incidentelor şi accidentelor de aviație civilă.

Echipajele aeronavelor civile, precum şi orice persoană fizică sau juridică sunt obligate să furnizeze, pe toată durata anchetei administrative, toate informațiile şi relațiile care le sunt cunoscute, cerute de această anchetă.

Investigarea accidentelor de aviație reprezintă obligația şi totodată atribuțiunea funcțională a Ministerului Transporturilor, astfel cum este prevaut în art. 4 alin. (1) lit j) şi r) din Codul Aerian, OG nr. 29/1997 rep.

Definiții

Accident: un eveniment legat de utilizarea unei aeronave, care se produce între momentul în care orice persoană se îmbarcă la bordul acesteia cu intenția de a efectua un zbor şi momentul când toate persoanele sunt debarcate şi în cursul căruia:

a) o persoană este rănită grav sau mortal datorită faptului că se găseşte:
   - În/pe aeronavă; sau
   - În contact direct cu aceasta sau cu un obiect care este fixat în aeronavă; sau
   - În contact direct cu o parte oarecare a aeronavei, inclusiv cu părțile detaşate din aeronavă; sau
   - Expusă direct suflului reactoarelor.

Se exclud din categoria accidentelor următoarele:

- Decesul provenit dintr-o cauză naturală;
- Rănirea gravă sau mortală a oricărei persoane care se află la bord, atunci când rezultă dintr-o tentativă de sinucidere;
- Rănirea gravă sau mortală provocată de o altă persoană;
- Rănirea gravă sau mortală care nu rezultă direct din exploatarea la sol sau în zbor a aeronavei;
- Rănirile pasagerilor clandestini care se ascund în afara zonelor care sunt, în mod normal, disponibile pasagerilor şi echipajului;

b) aeronava suferă deteriorări sau o ruptură de structură care:
   - Alterează rezistența structurală, de performanță şi de zbor, şi care, în mod normal, ar necesita o reparație importantă sau înlocuirea elementelor deteriorate;
c) aeronava a fost distrusă;
d) aeronava a dispărut sau este total inaccesibilă (o aeronavă este considerată dispărută când căutările oficiale s-au încheiat şi epava nu a fost localizată);
e) sunt cumulate faptele prevăzute la lit. a), b), c) şi d).

Se exclud cazurile când este vorba de o pană de motor sau de avarierea motorului atunci când deteriorarea este limitată la motor sau la accesoriile sale, sau când este vorba de deteriorări limitate la elice, la extremitățile aripii, la antene, pneuri, frâne, carenaje sau mici perforații în înveliş.

Aeronava: orice aparat care se poate susține în atmosfera grație reacțiilor aerului, altele decât reacțiile aerului asupra suprafeței pământului.

Cercetarea evenimentului: activitatea concretă de strângere şi analiza a informațiilor, de determinare a cauzelor, emitere a concluziilor şi, pe baza lor, stabilirea unor recomandări de securitate a zborurilor, precum şi formularea unor propuneri de îmbunătățire a activităților de prevenire a accidentelor şi a incidentelor de aviație.

Şeful comisiei de cercetare: persoana însărcinată, pe baza competențelor sale, cu responsabilitatea organizării, conducerii şi controlului unei cercetări.

Cercetător: membru al comisiei de cercetare care participă la organizarea şi executarea investigațiilor pe domeniul de specialitate şi se subordonează şefului acesteia.

Activitate legată de executarea unei misiuni de zbor: ansamblul activităților desfăşurate în legătură cu exploatarea, utilizarea şi deservirea unei aeronave la sol, pe apă sau în aer, din momentul urcării primului membru al echipajului la bordul aeronavei, pe timpul executării unei misiuni de zbor planificate, şi până în momentul coborârii din aeronavă a ultimului membru al echipajului la terminarea misiunii de zbor.

Actvitate de paraşutare: ansamblul activităților desfăşurate în legătură cu utilizarea unei paraşute din momentul lansării paraşutistului de la bordul aeronavei şi până în momentul degajării de paraşuta, după aterizare sau amerizare. Această definiție nu se referă la salturile cu paraşuta executate pentru salvare, în cazuri de forță majoră.

Cauză: acțiune (i), omisiune (i), eveniment (e), condiție (i) sau orice combinație a acestor diverse elemente care duc la producerea unui accident sau incident.

Consilier: persoană numită de un stat pe baza calificărilor sale, cu scopul de a ajuta pe reprezentantul său acreditat la o cercetare.

Constructor: organismul economic (societate comercială, regie autonomă, societate pe acțiuni etc.) care se ocupă de proiectarea şi construcția de aeronave.

Expert: persoana care are o înaltă calificare profesională în domeniu (recunoscută de către o instituție internă sau externă competentă)

Eveniment: întâmplare importanta având drept cauze acțiuni omeneşti, funcționarea defectuoasă a tehnicii sau fenomene naturale care aduc sau sunt susceptibile să aducă atingere securității şi siguranței transporturilor aeriene civile, au determinat sau au fost susceptibile să determine întreruperea transportului aerian, producerea unor pagube materiale, pierderea de vieți omeneşti sau vătămarea integrității corporale ori a sănătății unor persoane.

Incident: un eveniment, altul decât accidentul, asociat cu utilizarea unei aeronave care afectează sau ar putea afecta securitatea exploatării acesteia la sol sau în zbor.

Înregistrator de bord: orice tip de aparat care este instalat la bordul unei aeronave şi care stochează date privind convorbirile radio şi evoluția aeronavei în vederea facilitării cercetării asupra accidentului sau incidentului.

Operator: persoană, organizație sau instituție autorizată conform legislației în vigoare.

Premisă: apariția factorilor (tehnici, de mediu, de pilotaj, de conducere şi dirijare etc.) care amenință securitatea zborului aeronavei, pasagerilor şi echipajului sau al paraşutiştilor, obligând echipajul şi personalul de conducere şi de dirijare de la sol să execute acțiuni în afara celor prevăzute în procedurile normale de operare pentru rezolvarea situației.

Rănire gravă: o rana suferită de o persoană în cursul unui accident şi care:

a) dacă în primele 7 (şapte) zile de la data la care a suferit rănirea necesită spitalizare pentru o perioadă mai mare de 48 de ore;
b) are ca rezultat o fractură de os, cu excepția fracturilor simple la degete sau la nas (dacă nu au ca rezultat o modificare a funcției sau o deformare - de exemplu: deviație de sept);
c) implică ruperi, sfâşieri care sunt cauza unor hemoragii grave, leziuni ale nervilor, muşchilor sau tendoanelor;
d) implică leziunea unui organ intern;
e) implică arsuri de gradul II sau III sau arsuri care afectează mai mult de 5% din suprafața corpului.

Rană mortală: orice rană care atrage după sine moartea în următoarele 30 de zile de la data accidentului.

Raport preliminar: comunicare folosită pentru difuzarea promptă a datelor obținute în timpul primelor faze ale cercetării.

Recomandare: concluzia specialistului (constructor, furnizor) referitoare la accident sau incident.

Reprezentant acreditat: o persoană desemnată de un stat, pe baza calificărilor sale, pentru a participa la o cercetare condusă de un alt stat.

Măsuri pentru prevenire: propunerea formulată de serviciul de cercetări aeronautice, pe baza informațiilor rezultate din cercetare, în vederea prevenirii accidentelor şi incidentelor.

Proceduri naționale (de stat)

În cadrul procedurilor naționale, Codul Aerian, în capitolele 12 şi 13 consacra cadrul general privind activitatea de căutare şi salvare, precum şi activitatea de investigare a evenimentelor şi incidentelor de aviație, cadru legislativ care este reluat şi dezvoltat în:

Codul aerian – din 26/01/2001. Versiune actualizată la data de 25/10/2011
Capitolul 13 - Investigația tehnică a incidentelor şi accidentelor de aviație:
Art. 87. - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea şi desfăşurarea activităților privind investigația tehnică a incidentelor şi a accidentelor din aviația civilă.

Art. 87. a fost modificat prin punctul 80. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 88. - **(1)** Scopul investigației tehnice îl reprezintă stabilirea faptelor, cauzelor şi împrejurărilor care au condus la producerea incidentului sau a accidentului de aviație civilă, precum şi identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.
(2) Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă creşterea siguranței zborului prin emiterea de recomandări în vederea prevenirii producerii unor incidente sau accidente similare în aviația civilă.

Art. 88. a fost modificat prin punctul 81. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 89. - **(1)** Investigația tehnică este independentă de ancheta penală sau disciplinară.
(2) Stabilirea responsabilităților, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăție, precum şi aplicarea sancțiunilor sunt de competența organelor abilitate prin lege.

Art. 89. a fost modificat prin punctul 82. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 90. - **(1)** Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului emite reglementări specifice cu privire la raportarea, colectarea, prelucrarea şi arhivarea informațiilor referitoare la evenimentele de aviație civilă, în conformitate cu recomandările organizațiilor internaționale de aviație civilă.
(2) Agenții aeronautici civili au obligația să informeze Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului asupra producerii incidentelor şi accidentelor de aviație civilă.
(3) Confidențialitatea surselor de informare în timpul investigației tehnice, inclusiv raportările voluntare ale personalului aeronautic civil, care stau la baza începerii sau desfăşurării unei investigații, este garantată în condițiile legii.

Art. 90. a fost modificat prin punctul 83. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 91. - Echipajele aeronavelor civile, precum şi orice persoană fizică sau juridică sunt obligate să furnizeze, la cererea comisiei de investigare, pe durata investigației tehnice, toate informațiile şi relațiile care le sunt cunoscute.

Art. 91. a fost modificat prin punctul 84. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL XIII a fost modificat prin punctul 79. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

ORDONANȚA Nr. 51 din 19 august 1999 privind investigația tehnică a accidentelor şi incidentelor din aviația civilă, publicată în MO nr. 420 din 31 august 1999

Dispoziții generale

ART. 1

(1) Prezenta ordonanță se aplică oricărei investigații tehnice a accidentelor şi incidentelor din aviația civilă, produse pe teritoriul şi în spațiul aerian al României.

(2) Prezenta ordonanță se aplică şi oricărei investigații tehnice a accidentelor şi incidentelor din aviația civilă, produse în afara teritoriului şi spațiului aerian al României, în condiții de reciprocitate şi conform reglementărilor internaționale la care România este parte, atunci când:

a) este implicată o aeronavă înregistrată în România, iar statul care are jurisdicția teritorială asupra cazului nu efectuează investigația tehnică;
b) este implicată o aeronavă operată de un operator aerian român, iar statul pe teritoriul căruia s-a produs evenimentul sau statul de înmatriculare a aeronavei nu efectuează investigația tehnică.

(3) Investigația tehnică a accidentelor şi incidentelor grave din aviația civilă este obligatorie. Alte incidente din aviația civilă pot fi investigate tehnic atunci când organismul permanent prevăzut la art. 2 alin. (2) apreciază că se pot formula concluzii necesare pentru siguranța zborului.

ART. 4

În sensul prezentei ordonanțe, termenii utilizați se definesc astfel:

Conducătorul investigației - persoană fizică care, pe baza calificărilor sale, a primit responsabilitatea de a organiza, conduce şi controla o investigație tehnică;

Cauze - acțiuni, omisiuni, evenimente sau condiții, precum şi/sau orice combinație a acestora, care conduc la un accident sau incident;

Incident grav - un incident ale cărui circumstanțe arată ca un accident ar fi fost pe cale de a se produce;

Înregistrator de date de zbor - orice tip de dispozitiv de înregistrare instalat pe o aeronavă în scopul sprijinirii investigației tehnice a accidentelor şi incidentelor;

Investigație tehnică - acțiunea desfăşurată în scopul prevenirii accidentelor sau incidentelor, care include colectarea şi analiza informațiilor, elaborarea unor concluzii, inclusiv stabilirea cauzelor şi, dacă este cazul, stabilirea unor recomandări de siguranță a zborului;

Rănire gravă - o rană suferită de o persoană în cursul unui accident şi care:

a) în intervalul de 7 zile de la data accidentului a necesitat spitalizarea pentru o perioadă mai mare de 48 de ore;
b) are ca rezultat o fractură de os (cu excepția fracturilor simple la degete sau la nas);
c) implică ruperi sau sfâşieri ale țesuturilor, care sunt cauza unor hemoragii grave, leziuni ale nervilor, muşchilor sau tendoanelor;
d) implică leziunea oricărui organ intern;
e) implică arsuri de gradul doi sau trei sau orice alte arsuri care acoperă mai mult de 5% din suprafața corpului;
f) rezultă din expunerea la material biologic infecțios sau la radiații periculoase;

Rănire mortală - rănirea unei persoane într-un accident care are că urmare decesul acesteia în decurs de 30 de zile de la data producerii accidentului;

Recomandări privind siguranța zborului - orice propunere a organismului permanent care efectuează investigația tehnică, bazată pe informații rezultate din investigație, făcută în scopul prevenirii altor accidente şi incidente.

ART. 5

(1) Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă prevenirea producerii accidentelor sau incidentelor prin determinarea reală a cauzelor şi împrejurărilor care au dus la producerea acestora şi prin stabilirea recomandărilor necesare pentru siguranța zborului.

(2) Investigația tehnică nu urmăreşte stabilirea de vinovății şi responsabilități.

ART. 7

(1) Următoarele persoane au obligația să notifice orice accident sau incident grav:

a) comandantul aeronavei implicate ori, dacă acesta este decedat sau în imposibilitate de a notifica, operatorul aeronavei;
b) administratorul aerodromului civil, în cazul în care accidentul său incidentul grav s-a produs pe aerodrom sau în vecinătatea acestuia.

(2) Notificarea se transmite prin orice mijloc de comunicație organismului permanent, în cel mult 6 ore de la producerea evenimentului.

(3) Notificarea va conține, pe cât posibil, următoarele informații:

a) tipul evenimentului: accident sau incident;
b) constructorul, modelul, naționalitatea, înmatricularea, numărul de serie al aeronavei;
c) numele deținătorului, al operatorului aeronavei;
d) numele pilotului comandant;
e) data şi ora producerii accidentului sau incidentului;
f) ultimul punct de decolare şi punctul planificat de aterizare;
g) poziția aeronavei față de puncte definite geografic, latitudinea şi longitudinea;
h) numărul membrilor echipajului şi al pasagerilor aflați la bord, decedați sau răniți grav, numărul altor persoane decedate sau rănite grav;
i) descrierea cât mai amănunțită a modului în care s-a produs evenimentul şi a distrugerilor cauzate aeronavei;
j) măsuri imediate întreprinse pentru înlăturarea consecințelor evenimentului, precum şi organele de intervenție şi salvare, organele de constatare şi de cercetare penală sau orice alte organe autorizate, potrivit legii, sesizate şi/sau care au intervenit la locul producerii evenimentului;
k) caracteristicile fizice ale locului accidentului sau incidentului, posibilități de acces;
l) identificarea persoanei care transmite notificarea.

ANEXA 1: Lista cuprinzând exemple de incidente grave

Incidentele enumerate mai jos sunt exemple tipice de incidente grave. Această listă nu este exhaustivă şi serveşte numai ca orientare pentru definiția incidentului grav:

- Conflict de trafic aerian (coliziune posibilă), care impune o manevră de evitare a abordajului sau a unei situații periculoase;
- Evitarea în ultimul moment a contactului cu solul în zbor controlat (CFIT);
- Întreruperea decolării pe o pistă închisă ori ocupată sau orice decolare în timpul căreia nu au fost asigurate separările minime ale aeronavei față de obstacole;
- Încercarea de aterizare sau aterizarea pe o pistă închisă ori ocupată;

- Defecțiuni grave care afectează performanțele aeronavei în timpul decolării sau urcării;
- Incendiu sau fum în compartimentele aeronavei sau incendiu la motor, chiar dacă acesta a fost stins prin mijloace proprii;
- Orice eveniment care impune folosirea de către echipajul de conducere a instalației de oxigen pentru cazuri de urgență;
- Cedări structurale ale aeronavei, deteriorări sau avarii ale motoarelor, care nu constituie accidente;
- Funcționarea necorespunzătoare a unuia sau mai multor sisteme ale aeronavei, care afectează grav operarea acesteia;
- Orice caz de incapacitate, în timpul zborului, a unui membru din echipajul de conducere;
- Zborul în limită de combustibil care impune declararea unei stări de urgență;
- Incidente la decolare sau la aterizare, precum depăşirea limitelor pistei de decolare/aterizare;
- Cedări ale sistemelor, fenomene meteorologice, operarea în afara anvelopei de zbor autorizate sau alte evenimente care ar fi putut determina dificultăți de control al aeronavei;
- Cedarea mai multor subsisteme ale unui sistem redundant indispensabil pentru controlul zborului şi al navigației aeronavei.

ORDIN Nr. 305 din 1 august 1995 pentru aprobarea instrucțiunilor privind cercetarea accidentelor şi a incidentelor de aviație civilă, publicat în MO nr. 234/11.10.1995

ART. 1

Se aprobă Instrucțiunile privind cercetarea accidentelor şi a incidentelor de aviație civilă, anexă la prezentul ordin.

ART. 2

Începând cu data prezentului ordin, regiile autonome, instituțiile publice şi societățile comerciale, indiferent de forma juridică şi de natura capitalului social, care au obiect de activitate specific aviației civile şi sunt autorizate în acest sens de către Ministerul Transporturilor, au obligația ca în maximum două ore de la primirea înştiințării cu privire la producerea unui eveniment de aviație civilă să raporteze toate informațiile existente în acel moment la Ministerul Transporturilor - Inspectoratul aviației civile.

ART. 3

Inspectoratul aviației civile din cadrul Ministerului Transporturilor va stabili în cel mai scurt timp natura evenimentului (accident sau incident de aviație civilă) şi va prezenta propuneri privind comisia de cercetare (scop, componență, competențe, logistică, termene), care vor fi aprobate prin ordin al ministrului transporturilor.

ART. 4

Unitatea înregistrată cu incidentul sau accidentul de aviație civilă are următoarele obligații:
- Punerea la dispoziția comisiilor de cercetare a tuturor informațiilor existente cu privire la situația respectivă, documentația necesară echipajului aeronavei, precum şi altui personal implicat;
- Suportarea cheltuielilor de transport, cazare, diurna, comunicații telefonice şi telegrafice, precum şi a celor generate de efectuarea expertizelor necesare, efectuate de comisiile de cercetare.

ART. 5

Comisiile de cercetare îşi vor desfăşura activitatea sub conducerea Inspectoratului aviației civile din cadrul Ministerului Transporturilor.
Inspectorul şef al Inspectoratului aviației civile din cadrul Ministerului Transporturilor are obligația de a-l informa în mod oportun pe secretarul de stat coordonator şi pe ministrul transporturilor asupra stadiului investigațiilor şi de a aviza rapoartele comisiilor de cercetare, purtând intreaga răspundere pentru activitatea acestora.

ART. 6

Nerespectarea prevederilor art. 1-4, raportarea eronată, ştergerea urmelor, sustragerea, modificarea sau falsificarea documentelor vor fi sancționate administrativ sau penal, după caz, potrivit legii.

Definițiile utilizate în Anexa 1, la ORDINUL nr. 305 din 1 august 1995 – INSTRUCȚIUNI

Accident: un eveniment legat de utilizarea unei aeronave, care se produce între momentul în care orice persoană se îmbarca la bordul acesteia cu intenția de a efectua un zbor şi momentul când toate persoanele sunt debarcate şi în cursul căruia:

a) o persoană este rănită grav sau mortal datorită faptului că se găseşte:
   - În/pe aeronavă; sau
   - În contact direct cu aceasta sau cu un obiect care este fixat în aeronavă; sau
   - În contact direct cu o parte oarecare a aeronavei, inclusiv cu părțile detaşate din aeronavă; sau
   - Expusă direct suflului reactoarelor.

Se exclud din categoria accidentelor următoarele:
   - Decesul provenit dintr-o cauză naturală;
   - Rănirea gravă sau mortală a oricărei persoane care se află la bord, atunci când rezultă dintr-o tentativă de sinucidere;
   - Rănirea gravă sau mortală provocată de o altă persoană;
   - Rănirea gravă sau mortală care nu rezultă direct din exploatarea la sol sau în zbor a aeronavei;
   - Rănirile pasagerilor clandestini care se ascund în afara zonelor care sunt, în mod normal, disponibile pasagerilor şi echipajului;

b) aeronava suferă deteriorări sau o ruptură de structură care: - alterează rezistență structurală, de performanță şi de zbor, şi care, în mod normal, ar necesita o reparație importantă sau înlocuirea elementelor deteriorate;
c) aeronava a fost distrusă;
d) aeronava a dispărut sau este total inaccesibilă (o aeronavă este considerată dispărută când căutările oficiale s-au încheiat şi epava nu a fost localizată);
e) sunt cumulate faptele prevăzute la lit. a), b), c) şi d).

Se exclud cazurile când este vorba de o pană de motor sau de avarierea motorului atunci când deteriorarea este limitată la motor sau la accesoriile sale, sau când este vorba de deteriorări limitate la elice, la extremitățile aripii, la antene, pneuri, frâne, carenaje sau mici perforații în înveliş.

Aeronava: orice aparat care se poate susține în atmosfera grație reacțiilor aerului, altele decât reacțiile aerului asupra suprafeței pământului.

Cercetarea evenimentului: activitatea concretă de strângere şi analiza a informațiilor, de determinare a cauzelor, emitere a concluziilor şi, pe baza lor, stabilirea

unor recomandări de securitate a zborurilor, precum şi formularea unor propuneri de îmbunătățire a activităților de prevenire a accidentelor şi a incidentelor de aviație.

Şeful comisiei de cercetare: persoana însărcinată, pe baza competențelor sale, cu responsabilitatea organizării, conducerii şi controlului unei cercetări.

Cercetător: membru al comisiei de cercetare care participă la organizarea şi executarea investigațiilor pe domeniul de specialitate şi se subordonează şefului acesteia.

Activitate legată de executarea unei misiuni de zbor: ansamblul activităților desfăşurate în legătură cu exploatarea, utilizarea şi deservirea unei aeronave la sol, pe apă sau în aer, din momentul urcării primului membru al echipajului la bordul aeronavei, pe timpul executării unei misiuni de zbor planificate, şi până în momentul coborârii din aeronava a ultimului membru al echipajului la terminarea misiunii de zbor.

Activitate de paraşutare: ansamblul activităților desfăşurate în legătură cu utilizarea unei paraşute din momentul lansării paraşutistului de la bordul aeronavei şi până în momentul degajării de paraşuta, după aterizare sau amerizare.
Aceasta definiție nu se referă la salturile cu paraşuta executate pentru salvare, în cazuri de forță majoră.

Cauză: acțiune (i), omisiune (i), eveniment (e), condiție (i) sau orice combinație a acestor diverse elemente care duc la producerea unui accident sau incident.

Consilier: persoană numită de un stat pe baza calificărilor sale, cu scopul de a ajuta pe reprezentantul său acreditat la o cercetare.

Constructor: organismul economic (societate comercială, regie autonomă, societate pe acțiuni etc.) care se ocupă de proiectarea şi construcția de aeronave.

Expert: persoană care are o înaltă calificare profesională în domeniu (recunoscută de către o instituție internă sau externă competentă).

Eveniment: întâmplare importanta având drept cauze acțiuni omeneşti, funcționarea defectuoasă a tehnicii sau fenomene naturale care aduc sau sunt susceptibile să aducă atingere securității şi siguranței transporturilor aeriene civile, au determinat sau au fost susceptibile să determine întreruperea transportului aerian, producerea unor pagube materiale, pierderea de vieți omeneşti sau vătămarea integrității corporale ori a sănătății unor persoane.

Incident: un eveniment, altul decât accidentul, asociat cu utilizarea unei aeronave care afectează sau ar putea afecta securitatea exploatării acesteia la sol sau în zbor.

Înregistrator de bord: orice tip de aparat care este instalat la bordul unei aeronave şi care stochează date privind convorbirile radio şi evoluția aeronavei în vederea facilitării cercetării asupra accidentului sau incidentului.

Operator: persoană, organizație sau instituție autorizată conform legislației în vigoare.

Premisă: apariția factorilor (tehnici, de mediu, de pilotaj, de conducere şi dirijare etc.) care amenință securitatea zborului aeronavei, pasagerilor şi echipajului sau al paraşutiştilor, obligând echipajul şi personalul de conducere şi de dirijare de la sol să execute acțiuni în afara celor prevăzute în procedurile normale de operare pentru rezolvarea situației.

Rănire gravă: o rană suferită de o persoană în cursul unui accident şi care:

a) dacă în primele 7 (şapte) zile de la data la care a suferit rănirea necesită spitalizare pentru o perioadă mai mare de 48 de ore;
b) are ca rezultat o fractură de os, cu excepția fracturilor simple la degete sau la nas (dacă nu au ca rezultat o modificare a funcției sau o deformare - de exemplu: deviație de sept);
c) implică ruperi, sfâşieri care sunt cauza unor hemoragii grave, leziuni ale nervilor, muşchilor sau tendoanelor;
d) implică leziunea unui organ intern;
e) implică arsuri de gradul II sau III sau arsuri care afectează mai mult de 5% din suprafața corpului.

În cazul personalului propriu se va proceda conform Legii nr. 5/1965.

Rană mortală: orice rană care atrage după sine moartea în următoarele 30 de zile de la data accidentului.

Raport preliminar: comunicare folosită pentru difuzarea promptă a datelor obținute în timpul primelor faze ale cercetării.

Recomandare: concluzia specialistului (constructor, furnizor) referitoare la accident sau incident.

Reprezentant acreditat: o persoană desemnată de un stat, pe baza calificărilor sale, pentru a participa la o cercetare condusă de un alt stat.

Măsuri pentru prevenire: propunerea formulată de serviciul de cercetări aeronautice, pe baza informațiilor rezultate din cercetare, în vederea prevenirii accidentelor şi incidentelor.

Clasificarea accidentelor şi a incidentelor de aviație civilă

Orice fapt care decurge din activitățile legate de executarea unei activități de zbor sau de paraşutare şi care are ca urmare moartea, vătămarea integrității corporale sau a sănătății uneia sau a mai multor persoane, ori care duce la distrugerea sau degradarea aeronavei, se numeşte, în funcție de gravitatea consecințelor, accident sau incident de aviație civilă.

În baza definițiilor cuprinse în cap. I, în funcție de urmările lor, accidentele şi incidentele de aviație civilă sunt clasificate astfel:

1. Accidente de aviație civilă

Avarie - când s-a produs degradarea aeronavei sau a unor părți componente ale acesteia, necesitând cheltuieli de reparație cuprinse între 10% din valoarea reală şi 60% din valoarea inițială a aeronavei.

Rupere - când s-a produs degradarea sau distrugerea aeronavei, necesitând cheltuieli de reparație ce depăşesc 60% din valoarea inițială a acesteia.

Accident grav - atunci când s-a produs:

a) moartea unei (unor) persoane, ce poate fi însoțită sau nu de degradarea aeronavei;
b) rănirea gravă a unei (unor) persoane, conform definiției date la pct. I.1.15.

Catastrofă - când s-a produs moartea uneia sau mai multor persoane, însoțită de distrugerea aeronavei.

2. Incidente de aviație civilă

Incidentele de aviație civilă pot avea ca urmare:

a) vătămarea uşoară a uneia sau a mai multor persoane, provocându-se o incapacitate temporară de muncă de cel mult 48 de ore din momentul producerii incidentului;
b) degradarea unor părți componente ale aeronavei, valoarea cheltuielilor necesare reparării nedepăşind 10% din valoarea reală a aeronavei;
c) cumularea consecințelor prevăzute la lit. a) şi b).

3. Pentru ca moartea, vătămarea integrității corporale sau a sănătății unei (unor) persoane să fie considerate ca accident trebuie ca respectivă (ele) persoană (e) să se afle într-una dintre situațiile prevăzute la pct. I.1.1. Sau că moartea sau vătămarea corporală să fie provocată de:

- Defectarea aeronavei, a instalațiilor şi sistemelor speciale ale acesteia ori a obiectelor fixate de acestea;
- Acțiunile incorecte ale echipajului aeronavei sau ale personalului de la sol cu sarcini de dirijare a zborului ori de servire a aeronavei sau pasagerilor;
- Condițiile meteorologice periculoase apărute pe timpul zborului;
- Lipsa unor mijloace corespunzătoare de salvare şi supraviețuire ce trebuiau prevăzute la bordul aeronavei.

Scopul cercetării accidentelor şi a incidentelor de aviație civilă

Obiectivul principal al cercetării unui accident sau incident de aviație civilă îl constituie stabilirea:

- Cauzelor şi împrejurărilor care au favorizat şi au determinat producerea accidentului sau a incidentului de aviație civilă;
- Faptelor, condițiilor şi circumstanțelor în legătură cu moartea, rănirea, supraviețuirea persoanelor de la bordul aeronavei în cauză, precum şi cu comportamentul şi rezistența aeronavei supuse evenimentului de zbor;
- Recomandărilor şi măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii unor cazuri similare.

Comisia de cercetare este singurul organ tehnic de specialitate autorizat pentru desfăşurarea cercetării, fiind neutră din toate punctele de vedere față de organele implicate direct sau indirect în evenimentul de aviație civilă cercetat. Aceasta colaborează cu alte organe abilitate prin lege, care întreprind la rândul lor cercetări în vederea stabilirii responsabilităților, însă desfăşoară lucrări şi încheie documente separate.

Cercetările care se fac de către comisia de cercetare nu urmăresc stabilirea responsabilităților şi vinovățiilor şi nici aplicarea sancțiunilor, sarcini ce revin altor organe abilitate în acest sens prin lege.

Comisia de cercetare nu trebuie să fie influențată în ceea ce priveşte caracterul, modul de desfăşurare şi durata lucrărilor sau formularea concluziilor şi a propunerilor sale. Pentru atingerea obiectivului final, comisia de cercetare, la nivelul său, trebuie să se comporte față de persoanele cercetate astfel încât acestea să nu caute să ascundă adevărul de teama unor acuzații ce li se pot aduce față de accidentul său incidentul de aviație civilă produs.

Pentru evitarea limitării cauzalității producerii unui eveniment de zbor numai în sfera sistemului de exploatare la sol şi în zbor, comisia de cercetare are capacitatea de a-şi extinde investigațiile, în limitele obiectivului cercetat, şi în alte sisteme definite de factorii economici, de conducere, proiectare şi fabricație, educație etc.

În cazul în care comisia de cercetare nu poate stabili cu certitudine cauza determinantă a accidentului sau a incidentului de aviație civilă sau când probele materiale sunt inexistente, neputându-se obține minimul de informații necesare elaborării uneia sau mai multor ipoteze ce pot fi cel puțin parțial probate, comisia de cercetare poate propune, spre aprobare, organismului care a numit-o una dintre formulările: "cauza determinantă", "cauza cea mai probabilă" sau "cauza neelucidată".
În urma uneia dintre formulări, comisia de cercetare îşi poate încheia activitatea referitoare la accidentul său incidentul respectiv.

Principii generale privind executarea cercetării accidentelor şi incidentelor de aviație civilă cu aeronave străine pe teritoriul şi în spațiul aerian al României şi cu aeronave româneşti în afara granițelor naționale

În cazul producerii unui accident sau incident de aviație civilă cu aeronave străine pe teritoriul şi în spațiul aerian al României, de regulă, se aplică recomandările cuprinse în anexa nr. 13 la Convenția de la Chicago, completate cu prevederile convenției bilaterale, dacă există, cu statul proprietar (utilizator) al aeronavei, iar în lipsa acesteia, părțile implicate vor conveni asupra modului în care să se desfăşoare cercetarea.

Statul pe al cărui teritoriu s-a produs accidentul său incidentul de aviație civilă, de regulă, va deschide o investigație asupra împrejurărilor producerii acestuia.

Acest stat va fi, de asemenea, răspunzător pentru conducerea investigației, dar poate delega în totalitate sau în parte această conducere statului unde este înmatriculată aeronava. În orice caz, statul pe al cărui teritoriu s-a produs accidentul său incidentul va folosi orice mijloace pentru a facilita investigația.

Când accidentul său incidentul de aviație civilă s-a produs pe teritoriul unui stat cu care România nu are încheiată convenție bilaterală, statul de înmatriculare a aeronavei se va strădui să înceapă şi să conducă o investigație în colaborare cu statul pe al cărui teritoriu s-a produs accidentul său incidentul, iar dacă nu se poate asigura colaborarea, va conduce el însuşi o investigație cu informațiile de care dispune.

Statul român, prin organele abilitate ale Ministerului Transporturilor, în cazul producerii unui accident sau incident de aviație civilă pe teritoriul României, va lua următoarele măsuri:

- Numeşte comisia de cercetare;
- Asigură de urgență îngrijirea medicală a persoanelor cu afecțiuni datorate accidentului sau incidentului;
- Asigură păstrarea probelor şi indiciilor, a pazei aeronavei (epavei) şi a conținutului său pe tot timpul cât va fi necesar pentru începerea şi efectuarea anchetei;
- Asigură protecția împotriva incendiului, a limitării pagubelor, a distrugerilor şi a furturilor;
- Va trimite o notificare, în cel mai scurt timp posibil şi pe cele mai adecvate şi rapide mijloace disponibile, către statul de înmatriculare, către cel care exploatează aeronava şi către cel care a construit-o. Notificarea va cuprinde:
- Abreviația de identificare ACCID;
- Tipul, modul, naționalitatea şi înmatricularea aeronavei;
- Numele proprietarului, a celui care exploatează aeronava şi a celui care a închiriat-o, dacă este cazul;
- Data şi ora (GMT) a accidentului sau incidentului;
- Ultimul punct de decolare şi punctul de aterizare prevăzut al aeronavei;
- Poziția aeronavei, cu referință la câteva puncte geografice de reper uşor de identificat, latitudinea şi longitudinea;
- Numărul membrilor echipajului şi al pasagerilor, precum şi numărul morților şi al celor grav răniți de la bord, cât şi cel al altor persoane decedate sau grav rănite ca urmare a accidentului;
- Natura accidentului şi gradul de deteriorare a aeronavei, în măsura în care se cunoaşte;
- Indicația privind măsura în care investigația va fi condusă de către statul pe teritoriul căruia s-a produs accidentul său dacă aceasta competență va fi delegată;
- Caracteristicile fizice ale zonei accidentului;
- Identificarea serviciului care face notificarea (autoritatea de origine).

La primirea notificării (conform prevederilor şi practicilor recomandate în anexa nr. 13 la Convenția de la Chicago), organele abilitate ale statului de înmatriculare şi ale statului care exploatează aeronava vor furniza, cât de curând posibil, organului care a făcut notificarea accidentului sau a incidentului de aviație civilă toate informațiile utile pe care le dețin privind aeronava şi membrii echipajului de conducere implicați în accidentul său incidentul respectiv.
Organul desemnat al fiecărui stat va informa, de asemenea, organul desemnat cu aeronautică civilă a statului pe al cărui teritoriu s-a produs accidentul său incidentul de aviație civilă dacă intenționează să fie reprezentat la investigație şi, în acest caz, va indica data probabilă a sosirii reprezentantului sau acreditat.
Nu este necesar să se aştepte sosirea unui reprezentant acreditat pentru strângerea şi înregistrarea informațiilor.

Atunci când un stat este interesat în mod deosebit de un accident sau de un incident de aviație civilă, indiferent de locul acestuia, pentru ca printre morți se găsesc cetățeni de-ai săi, se recomandă ca acest stat, la cererea sa, să fie autorizat de statul care conduce investigația să desemneze un expert care să participe la investigație pentru a facilita obținerea unor informații de bază.

Se recomandă că dreptul de a participa la cercetarea al acestui expert să se limiteze la:

a) vizitarea locului unde s-a produs accidentul său incidentul;
b) accesul liber la toate informațiile utile;
c) furnizarea asistenței şi informațiilor privind identificarea victimelor;
d) primirea unei copii de pe raportul final.

În lipsa unei convenții între România şi statul implicat, privind cercetarea evenimentelor de aviație civilă, activitatea comisiei de cercetare se poate desfăşura în baza următoarelor recomandări (dacă sunt agreate de ambele părți):

- Comisia de cercetare trebuie să se compună din grupe de investigare naționale formate din experți, observatori tehnici şi medicali, în funcție de necesitățile fiecărei țări implicate;
- Statul proprietar (utilizator) al aeronavei asigură, de regulă, nucleul comisiei de cercetare;
- În funcție de înțelegerea dintre părți, statul pe al cărui teritoriu sau spațiu aerian în care s-a produs accidentul său incidentul de aviație civilă poate asigura un grup de cercetare ai cărui componenți vor fi desemnați ca membri sau observatori ai comisiei de cercetare şi/sau să execute o cercetare separată, conform reglementărilor proprii;
- Statul proprietar (utilizator) al aeronavei implicate în evenimentul aviatic poate să asigure un grup de cercetare ai cărui componenți vor fi desemnați ca membri sau observatori ai comisiei de cercetare şi/sau să execute o cercetare separată, conform reglementărilor proprii;
- Dacă aeronava (epava) se găseşte în totalitate sau parțial într-o zonă în care statul pe teritoriul căruia s-a produs evenimentul o consideră cu acces interzis, acesta va asigura transportul aeronavei (epavei) într-un loc în care accesul va fi permis;
- Orice convenție încheiată între statele implicate constituie bază legală a desfăşurării cercetării accidentului sau incidentului de aviație civilă produs în condițiile prezentului capitol.

Cercetarea evenimentelor de aviație produse cu aeronave româneşti în afara granițelor naționale se desfăşoară conform prevederilor pct. VIII.2.

ANEXA 17: Security

Obiective

General. Scopul securității aviației este de a proteja operațiunile aviației civile internaționale împotriva actelor de intervenție ilicită. Siguranța pasagerilor, echipajului, personalul de la sol și publicul larg trebuie să fie obiectivul principal al fiecărui stat contractant (ICAO) în toate aspectele referitoare la protejarea împotriva actelor de intervenție ilicită în aviația civilă internațională.

Organizații. Fiecare stat contractant stabilește o organizație, elaborează planuri și implementează proceduri, care împreună oferă un nivel standardizat de securitate pentru operarea zborurilor internaționale în condiții normale de funcționare, și care sunt capabile de o adaptare rapidă pentru a satisface orice creştere a amenințării la adresa securității.

Facilitarea. Fiecare stat contractant ar trebui ori de câte ori este posibil să se asigure că măsurile și procedurile de securitate provoacă un minim de interferență cu aviația civilă, sau întârziere a activității aviației civile, dar fără a compromite eficacitatea acestor măsuri şi proceduri de securitate.

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

4. Proceduri de calaj altimetric

Regulile de calaj altimetric aplicate în cuprinsul BUCUREŞTI FIR şi procedurile ce decurg sunt cele prevăzute în Doc 8168 OACI, Vol. I, Partea 6 - Proceduri pentru Serviciile de Navigaţie Aeriană - Operarea Aeronavelor (PANS-OPS).
Valorile presiunii atmosferice şi cele ale temperaturii pentru determinarea altitudinilor pe timpul efectuării procedurilor de apropiere pentru aterizare, sunt date în autorizările organelor de dirijare şi control a traficului aerian.
Presiunea atmosferică se dă:

- QNH, în hPa cifre întregi;
- QFE, în hPa cu zecimi şi la cerere, în milimetri cu zecimi de col. Hg.

Valoarea QNH se transmite obligatoriu, valoarea QFE se transmite numai la cerere.

Proceduri fundamentale

Procedurile fundamentale de calaj altimetric au drept scop de a asigura pe durata tuturor fazelor de zbor o eşalonare verticală convenabilă între aeronave şi de a menține o înălțime de siguranță deasupra obstacolelor care să excludă orice situație periculoasă.
Altitudinea de tranziție pentru toate aeroporturile este dată în AIP partea AD 2.17 ("ATS AIRSPACE") la punctul 5 şi pe hărțile de apropiere instrumentală în secțiunea verticală.

Decolare şi urcare
QNH-ul şi, la cerere, QFE-ul sunt comunicate aeronavelor în cadrul autorizărilor obişnuite pentru decolare şi urcare.
Poziția unei aeronave, care se află la altitudinea de tranziție sau sub această, se exprimă prin indicațiile altimetrice citite la altimetrul calat pe valoarea QNH.

Eşalonarea verticală - pe căile aeriene
Pe căile aeriene, aeronavele trebuie să respecte nivelurile de zbor în sistem semicircular după altimetrul calat la presiunea STANDARD (1013,2 hPa sau 760 mm. col. Hg).
Poziția verticală a unei aeronave în zbor pe căile aeriene se exprimă prin numărul nivelului de zbor

Apropierea şi aterizarea
QNH-ul şi, la cerere, QFE-ul sunt comunicate aeronavelor în cadrul autorizărilor obişnuite pentru procedura de apropiere şi aterizare.
Poziția unei aeronave în coborâre sub nivelul de tranziție se exprimă prin indicațiile altimetrice citite la altimetrul calat pe valoarea QNH.

Apropiere întreruptă
Prevederile de la punctele 5.2 şi 5.4 de mai sus se aplică şi în cazul apropierii întrerupte.

Proceduri de contingență
Pentru coborârile de urgență în afara rutelor ATS în spațiul aerian necontrolat, piloții pot utiliza valorile AMA publicate în ENROUTE CHART – LOWER AIRSPACE ENR 6-2 calând altimetrul pe QNH-ul furnizat de ATC

Înălțimea de siguranță în zborul pe rută

În conformitate cu prevederile RACR-RA, un zbor VFR nu va fi efectuat:

a) deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, oraşelor sau ale altor aşezări sau peste o adunare de persoane în aer liber la o înălțime mai mică de 300 m (1000 ft) peste cel mai înalt obstacol aflat într-o suprafață cu raza de 600 m măsurată de la aeronava;

b) în alte locuri decât cele specificate în paragrafula) la o înălțime mai mică de 150 m (500 ft) deasupra solului său apei.

Excepție fac cazurile când este necesar să se decoleze sau să se aterizeze sau când există o autorizare corespunzătoare acordată de Autoritatea competentă şi cazurile în care există alte dispoziții cuprinse într-o autorizare ATS sau proceduri corespunzătoare specificate de către autoritatea ATS competentă.

5. Serviciul secundar de supraveghere radar

Operarea transponderului

Piloții ar trebui să fie conștienți de faptul că aplicarea corespunzătoare a procedurilor de operare a transponderului va oferi atât zborurilor VFR cât și IFR un grad mai ridicat de siguranță. Transpondere cresc substanțial capacitatea radarului pentru a vedea o aeronavă și funcția MODE C permite controlorului să determine rapid un eventual confict de trafic.

Conform documentului ICAO "EUR Regional ANP FASID Part IV CNS – Supplement SSR Code Allocation List for The EUR Region", anumite coduri SSR sunt rezervate internațional pentru scopuri speciale, după cum urmează:

- Înaintea intrării în FIR BUCUREŞTI, venind dintr-o regiune adiacentă în care nu este necesară operarea transponderului, piloții zborurilor IFR trebuie să opereze transponderul în Mod A şi Mod C, setând codul A2000 şi vor menține acest cod cât timp nu primesc altă instrucțiune ATC.
- Dacă nu primesc altă instrucțiune, piloții zborurilor VFR trebuie să opereze transponderul în Mod-urile A şi C, cod A7000, în scopul asigurării detecției zborurilor necontrolate în FIR BUCUREŞTI.

Utilizarea transponderului nu exonerează piloții de obligațiile în ceea ce priveşte supravegherea vizuală şiprevenirea coliziunii aşa cum sunt ele descrise în regulile aerului.

Este necesară o atenție deosebită din partea piloților la setarea codului A7000 în transponder, datorită similarității acestui cod cu codurile speciale.

Pilotul unui zbor VFR ce zboară în spațiul necontrolat, în cazul în care aeronava este echipată cu transponder fără capabilitate de raportare a altitudinii, nu trebuie să utilizeze transponderul decât dacă i-a fost alocat un cod Mod A de către unitatea ATC.

Piloții aeronavelor aflate în situație de acțiune ilicită, de întreruperea comunicației radio sau în situație de urgență sunt solicitați să opereze transponderul în conformitate cu regulile OACI şi să seteze următoarele coduri Mod A:

7500 – acțiune ilicită
7600 – întreruperea comunicației radio
7700 – situație de urgență

Codul Mod A 7776 este rezervat pentru testarea transponderelor şi emițătorilor de interogări SSR.

Codul Mod A 7777 este rezervat doar pentru testarea emițătorilor de interogări SSR.

Defectarea transponderului

Defectarea înaintea decolării

Dacă transponderul se defectează înaintea decolării şi nu poate fi reparat, pilotul trebuie:

- Să planifice a se îndepta către cel mai apropiat aeroport, unde să poată fi efectuată reparația
- Să informeze unitatea ATS cât mai repede posibil, de preferat înainte de a depune planul de zbor. Când va acorda autorizare unei astfel de aeronave, unitatea ATC va ține cont de situația de trafic existentă, precum şi de predicția de trafic, putând fi nevoie să modifice ora de decolare, nivelul de zbor sau rută pentru acest zbor.
- Să insereze în câmpul 10 al planului de zbor ICAO, la "Surveillance Equipment" pentru "SSR Equipment", litera N în cazul defectării totale a transponderului sau litera corespunzătoare funcției transponderului care a rămas activă.

Defectarea după decolare

În cazul în care defectarea are loc atunci când aeronava este încă în zona de responsabilitate a unității ATC a aeroportului de decolare sau dacă are loc pe rută:

- Dacă defecțiunea afectează numai Modul C, unitatea ATC în controlul căreia se află aeronava trebuie să asigure continuarea zborului
- Dacă defecțiunea este totală, unitatea în controlul căreia se află aeronava trebuie să încerce să asigure continuarea zborului conform planului de zbor original. Pilotului îi pot fi însă impuse unele cerințe specifice în ceea ce priveşte nivelul de zbor sau ruta. În anumite condiții de trafic, şi mai ales atunci când defecțiunea este detectată la scurt timp după decolare, pilotului i se poate cere să revină la aeroportul de decolare sau să se îndrepte către alt aeroport, agreat atât de către operator cât şi de către ATC. După aterizare, dacă transponderul nu poate fi repus în stare de funcționare normală, se vor aplica prevederile specificate în cazul defectării înainte de decolare.

Alocarea codurilor SSR

În FIR BUCUREŞTI unitățile ATS trebuie să aloce coduri SSR în Mod A din următoarele serii, raportarea Mod C fiind de asemenea activă:

Pentru zboruri interne Pentru zboruri internaționale

0001-0017

4001-4077

2640-2677

5401-5477

Piloții trebuie să utilizeze transponderul în conformitate cu instrucțiunile unităților ATC. Atunci când intră în FIR BUCUREŞTI, piloții care au primit deja instrucțiuni de la unitățile ATC privind setarea transponderului vor menține setarea până la primirea unor noi instrucțiuni.

Codul A0000 este pus la dispoziție ca un cod local de uz general.

În FIR BUCUREŞTI unitățile ATS vor aloca următoarele coduri SSR pentru trafic intern VFR ce operează în spațiul controlat:

6701-6777

NOTĂ: Piloții nu trebuie să preselecteze coduri Mod A, decât atunci când primesc instrucțiuni de la unitatea ATC corespunzătoare, cu excepție aeronavele aflate în situație de acțiune ilicită, de întreruperea comunicației radio sau în situație de urgență.

Frazeologie

1	2	3
10.6.3.1. Pentru a cere caracteristicile echipamentului SSR	a) COMUNICATI TIPUL TRANSPONDERULUI b) *TRANSPONDER ALPHA (sau BRAVO etc. - cum se arată în planul de zbor) c) *NU AVEM TRANSPONDER	a) ADVISE TYPE OF TRANSPONDER b) *TRANSPONDER ALPHA (or BRAVO, etc. - as shown în fligt plan) c) *NEGATIVE TRANSPONDER
10.6.3.2. Pentru a cere cuplarea transponderului	a) PENTRU DECOLARE AFISATI (codul) b) AFISATI (codul)	a) FOR DEPARTURE SQUAWK (code) b) SQUAWK (code)
10.6.3.3. Pentru a cere pilotului să-ºi reselecteze transponderul pe modul ºi codul care i-a fost alocat	a) REGLATI (modul) (codul) b) *REGLAT (modul) (codul)	a) RECYCLE (mode) (code) b) *RECYCLING (mode) (code)
10.6.3.4. Pentru a cere pilotului să confirme modul ºi codul selectat pe transponderul sau	a) CONFIRMATI AFISAREA b) *AFISAT [modul] (codul)	a) CONFIRM SQUAWK b) *SQUAWK [mode] (code)
10.6.3.5. Pentru a cere cuplarea dispozitivului SPI	a) CUPLATI IDENTIFICAREA b) CUPLATI PUTERE REDUSA c) CUPLATI NORMAL	a) SQUAWK IDENT b) SQUAWK LOW c) SQUAWK NORMAL
10.6.3.6. Pentru a cere suspendarea temporara a transponderului	CUPLATI STANDBY	SQUAWK STANDBY
10.6.3.7. Pentru a cere afisarea codului de urgentă	CUPLATI MAYDAY	SQUAWK MAYDAY
10.6.3.8. Pentru a cere întreruperea functionării transponderului	STOP TRANSPONDER	STOP SQUAWK
10.6.3.9. Pentru a cere transmiterea altitudinii - presiunii	CUPLATI CHARLIE	SQUAWK CHARLIE
10.6.3.10. Pentru a cere verificarea presiunii afiºate ºi confirmarea nivelului	VERIFICATI CALAJUL ALTIMETRIC ªI CONFIRMATI NIVELUL	CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM LEVEL
10.6.3.11. Pentru a cere incetarea transmiterii elementului altitudine-presiune din cauza functionării defectuoase	STOP AFISARE CHARLIE INDICATII ERONATE	STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION
10.6.3.12. Pentru a cere verificarea altitudinii	VERIFICATI (nivelul)	VERIFY (level)

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

6. Doc OACI 4444 - Regulile aerului şi Serviciile de trafic aerian

Prevederi Generale

Definiții:

Apropiere finală: parte a unei proceduri de apropiere după instrumente, care începe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper său punct nu este specificat:

a) la sfârşitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii de aerodrom, dacă procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat în procedura de apropiere şi se termină la un punct din vecinătatea aerodromului de la care:
   - Se poate efectua aterizarea; sau
   - Se inițiază procedura de întrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuată în condiții IFR, în care nu se execută o parte sau întreaga procedură de apropiere instrumentală, iar apropierea se efectuează cu vederea solului în condiții specificate.

Apropiere radar: apropiere executată de o aeronavă conform instrucțiunilor controlului radar.

Biroul meteorologic: birou desemnat să asigure serviciul meteorologic pentru navigația aeriană.

Cale aeriană: regiune de control sau porțiune dintr-o regiune de control care se prezintă sub forma unui culoar şi dotată cu mijloace de radionavigație.

Cale de rulare/Taxiway: Un drum definit pe suprafața unui aerodrom terestru destinat rulării aeronavelor şi asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:

a) culoarul de rulare pentru parcare (aircraft stand taxilane): o porțiune din platformă desemnată ca o cale de rulare şi destinată numai asigurării accesului, numai către locurile de parcare a aeronavelor.
b) calea de rulare pe platformă (apron taxiway): o porțiune din sistemul căilor de rulare situată pe o platformă şi destinată asigurării traversării suprafeței respective.
c) calea de rulare pentru degajare rapidă (rapid exit taxiway): o cale de rulare legată la o pistă sub un unghi ascuțit şi proiectată astfel încât să permită avioanelor care au aterizat să degajeze pistă cu viteze mai mari decât cele permise de alte căi de rulare pentru degajare, reducându-se astfel durata de ocupare a pistei.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafața unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor şi având scopul de a asigura legătura între o parte a aerodromului şi alta:

a) cale de rulaj spre locul de parcare: porțiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
b) cale de rulaj pe platformă: porțiune a sistemului de căi de rulaj pe platformă pentru a asigura rulajul pe o rută de-a lungul platformei.
c) cale de rulaj pentru degajare rapidă: cale de rulaj conectată la o pistă, în unghi ascuțit şi destinată să permită aeronavelor, după aterizare, să degajeze pistă la o viteză de rulaj mare, obținându-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap/Heading: direcția în care este îndreptată axa longitudinală a aeronavei, exprimată de obicei în grade față de nord (adevărat, magnetic, compas sau grilă).

Centru de informare a zborului: organ însărcinat cu asigurarea serviciului de informare asupra zborului şi serviciul de alertare.

Centrul regional de dirijare şi control: organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, în regiunea de control de sub jurisdicția sa.

Comunicații aer-sol: comunicații bilaterale între aeronave şi stații sau amplasamente de pe suprafața solului.

Condiții meteorologice de zbor instrumental/Instrumental meteorological conditions (IMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.

Condiții meteorologice de zbor la vedere/Visual meteorological conditions (VMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cotă aerodrom: cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare.

Detresfa: expresie convențională care indică "faza de pericol".

Direcție/traiect: proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, traiectorie al cărei sens într-un punct oarecare este de obicei exprimat în grade față de nord (adevărat, magnetic sau grilă).

Faza de alarmă: situația în care există temere în ceea ce priveşte securitatea unei aeronave şi a ocupanților săi.

Faza de dificultate: expresia semnificând o fază de incertitudine, o fază de alarmă sau de pericol, după caz.

Faza de incertitudine: situația în care există o incertitudine privind securitatea aeronavei şi a ocupanților ei.

IFR: abreviație folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental.

IMC: abreviație folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor după instrumente.

Înălțime:
1. Distanța pe verticală a unui punct sau a unui obiect considerat ca un punct, măsurată de la o valoare de referință specificată.
2. Dimensiunea verticală a unui obiect.

Informație sigmet: informații furnizate de un centru meteorologic de veghe, referitoare la apariția sau existența unor fenomene meteorologice pe rută, care pot afecta siguranța zborurilor.

Informații meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice şi orice alte date referitoare la condițiile meteorologice existente sau prevăzute.

Limita aprobării: punctul până la care unei aeronave i s-a acordat o aprobare de către organul controlului traficului aerian.

Nivel de croazieră: nivel la care se menține o aeronavă pe o parte apreciabilă din perioada de zbor.

Nivel de tranziție: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranziție.

Nivel de zbor: suprafața izobară, legată de o presiune de referință specificată, exemplu 1013,2 hPa (1013,2 mb) şi care este separată de alte suprafețe analoge prin intervale de presiune specificate.

Notam: mesaj cuprinzând informații privind instalarea, starea sau schimbarea oricărui mijloc, serviciu, procedura aeronautică sau un pericol pentru navigația aeriană, informații a căror comunicare la timp este esențială pentru personalul ce asigură executarea eficientă şi în siguranță a zborurilor.

Operator: persoană, organizație sau întreprindere care efectuează sau se oferă să efectueze servicii aeriene.

Ora estimată de punere în mişcare: ora estimată la care aeronava va începe mişcarea în vederea plecării.

Ora estimată (prevăzută) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigație de la care se intenționează să se execute începerea procedurii de apropiere după instrumente. Dacă nu există un mijloc de radionavigație asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.

Ora prevăzută pentru apropiere: ora la care organele ATC prevăd ca o aeronavă, ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de aşteptare pentru a executa apropierea în vederea aterizării.

Organ de dirijare şi control al traficului aerian: termen generic desemnând în mod divers: centrul regional de dirijare şi control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrome.

Organ de trafic aerian: termen generic însemnând în mod variat: organul de dirijare şi control al traficului aerian sau organul de informare aeronautică.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit să asigure serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, zborurilor controlate, care execută apropierea sau îndepărtarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautică (biroul de pistă) al aeroportului: organ însărcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea şi înmânarea buletinului de informare aeronautică către echipaje, precum şi cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Pantă de aterizare: profil de coborâre determinat, pentru evoluția în plan vertical pe timpul apropierii finale.

Personal de conducere al aeronavei: membru al echipajului, titular al unei licențe, însărcinat să execute operațiuni privind funcționarea aeronavei pe tot parcursul zborului.

Pilot comandant de bord: pilotul care răspunde de funcționarea şi securitatea aeronavei, pe timpul zborului.

Pista/Runway: suprafața rectangulară definită pe un aerodrom, amenajată pentru decolarea şi aterizarea aeronavelor.

Plan de zbor: ansamblul de informații specifice unui zbor planificat sau a unei porțiuni din acesta, transmise organelor, serviciilor de trafic aerian (navigație aeriană).

Plan de zbor depus: planul de zbor aşa cum a fost depus de organul ATS de către pilot sau de reprezentantul sau legal, fără a include modificările ulterioare.

Plan de zbor în vigoare: plan de zbor, cuprinzând eventualele modificări rezultate din autorizările intervenite după întocmirea planului de zbor inițial sau furnizate de organul de trafic.

Plan de zbor repetitiv (RPL): plan de zbor, cuprinzând o serie de zboruri individuale asigurate regulat, deci care se repetă, şi care cuprind aceleaşi caracteristici de bază, depus de un exploatant pentru a fi păstrat şi utilizat, de maniera repetitivă de către organele ATS.

Plafon: înălțimea bazei celui mai coborât strat de nori, care acoperă cerul într-un procent mai mare de 50% sau, în caz de pâclă, ceață, ninsoare sau alte fenomene meteorologice, distanța verticală la care un obiect, ca de exemplu un balon meteorologic, încetează să mai fie vizibil.

Procedura de apropiere după instrumente: serie de manevre predeterminate, efectuate numai după instrumente, respectând o limită specifică de protecție deasupra obstacolelor începând de la reperul apropierii inițiale, sau unde există, de la începutul rutei de sosire până la un punct de la care poate fi efectuată aterizarea şi de la care, în cazul în care nu se execută aterizarea, până la un punct la care se pot aplica regulile pentru executarea aşteptării sau a zborului pe rută.

Procedura de aşteptare: manevră predeterminată care menține o aeronavă într-un spațiu aerian dat, în aşteptarea unei autorizări.

Procedura de întrerupere a apropierii: procedură ce trebuie urmată, dacă o apropiere nu poate fi continuată.

Prognoză: expunere a condițiilor meteorologice prevăzute pentru o oră sau perioadă de timp specificată, pentru o regiune sau porțiune a spațiului aerian.

Publicația de informare aeronautică/Aeronautical Information Publication (AIP): publicație editată de către autoritatea de stat, conținând informații aeronautice, cu caracter de lungă durată, esențiale pentru navigația aeriană.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta normală de coborâre interceptează pista.

Punct de raportare: amplasament geografic determinat, față de care poate fi semnalată poziția unei aeronave.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferată de la un organ de control la următorul organ de control.

Regiune de control/Control area: spațiu aerian situat deasupra unei limite determinate în raport față de sol; spațiul aerian controlat care se stabileşte pornind de la o limită specificată deasupra suprafeței pământului; spațiul aerian controlat care se întinde, în plan vertical, începând de la o limită precizată deasupra pământului.

Regiune de informare a zborului/Flight information region (FIR): spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia sunt asigurate serviciul de informare a zborului şi serviciul de alertare.

Regiunea terminală de control: regiunea de control stabilită în principiu la confluența rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

Rulaj: mişcarea aeronavelor pe suprafaţa unui aerodrom cu ajutorul motoarelor proprii, excluzând decolarea şi aterizarea, dar incluzând în cazul elicopterelor rulajul aerian (înălțimea de rulaj aerian este în funcție de efectul de sol şi viteza de rulare).

Ruta ATS/ATS route: ruta stabilită pentru canalizarea traficului, corespunzător posibilităților de asigurare a serviciilor traficului aerian.

Ruta cu serviciu consultativ: ruta, în interiorul unei regiuni de informare asupra zborului, de-a lungul căreia este asigurat serviciul consultativ al circulației aeriene.

Serviciul de trafic aerian/Air traffic service (ATS): un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom); termen generic desemnând în mod variat serviciul de informare a zborurilor, serviciul de alarmare, serviciul consultativ al traficului aerian, serviciul de control regional, serviciul controlului de apropiere sau serviciul controlului de aerodrom.

Serviciul de alarmare/Alerting service: un serviciu furnizat pentru informarea organizațiilor şi autorităților desemnate, referitor la aeronavele care necesită acțiuni de căutare şi salvare precum şi pentru a asista organizațiile respective conform necesităților; serviciul asigurat pentru anunțarea organelor competente, despre aeronavele în dificultate şi pentru furnizarea de informații necesare acestor organe în operațiunile de căutare şi salvare.

Serviciu de control de aerodrome/Aerodrome control service: serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrome.

Serviciu de informare zbor: serviciu asigurat pentru furnizarea avizelor şi informațiilor utile executării zborurilor sigur şi eficace.

Serviciul controlului de apropiere: serviciul de dirijare şi control al traficului aerian care asigură apropierea şi îndepărtarea zborurilor controlate.

Serviciul de control regional/Area control service: serviciul de dirijare şi control al traficului pentru zborurile controlate în regiunea de control.

Spații aeriene la care se furnizează servicii de trafic aerian (spații aeriene ATS)/Air traffic services airspaces: spații aeriene de dimensiuni definite, identificate alfabetic, în care pot fi operate anumite tipuri de zboruri şi pentru care sunt specificate serviciile de trafic aerian şi regulile de operare. Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia este asigurat serviciul de control al circulației aeriene pentru zborurile controlate.
Notă: Spațiile ATS sunt împărțite în Clase de la A la G.

Spațiu aerian controlat (instrumental şi la vedere): spațiu aerian controlat în interiorul căruia sunt admise zboruri IFR şi VFR controlate, dar în care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Spațiu aerian cu serviciu consultative/Advisory airspace: termen generic care desemnează atât regiunile cu serviciu consultativ cât şi rutele cu serviciu consultative.

Strat de tranziție: spațiul aerian dintre altitudinea de tranziție şi nivelul de tranziție.

Suprafața de aterizare/decolare: parte a suprafeței de mişcare, destinată aterizării sau decolării aeronavelor.

Suprafața de manevră/Maneouvering area: parte a unui aerodrom folosită pentru decolări, aterizări şi circulația la sol a aeronavelor, exclusiv suprafețele de traffic.

Trafic aerian/Air traffic: toate aeronavele în zbor şi cele care operează pe suprafața de manevră a aerodromului.

Traficul de aerodrome/Aerodrome traffic: întregul trafic de pe suprafața de manevră a aerodromului, precum şi toate aeronavele ce zboară în vecinătatea aceluiaşi aerodrome.

Transmisiune fără confirmarea recepției (în gol): transmisiunea de la o stație către o altă stație în situația în care o comunicație bilaterală nu poate fi stabilită, dar se crede că stația chemată poate să recepționeze transmisiunea.

Turn de control al aerodromului: organ însărcinat cu asigurarea serviciului de control al circulației aeriene pentru circulația pe aerodrom (traficul de aerodrom).

Turul de pistă al aerodromului: o traiectorie determinată pentru a fi urmată de către aeronavele ce evoluează în vecinătatea aerodromului.

Urcare de croazieră: tehnică în zbor de croazieră prin care se realizează o creştere netă în altitudine pe măsura scăderii greutății avionului.

V.M.C: abreviație utilizată pentru desemnarea condițiilor meteorologice de zbor la vedere.

VFR: abreviație utilizată pentru desemnarea regulilor de zbor la vedere.

Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian:

Pentru ca un organ de trafic aerian să asigure serviciile de trafic aerian va trebui:

- să primească informații în permanență asupra mişcărilor aeronavelor pentru a cunoaşte în permanență progresiunea zborului fiecărei aeronave în spațiul aerian repartizat;
- să determine prin calcule de cinematica pozițiile aeronavelor după informațiile primite de la piloți;
- să transmită autorizări şi informații pentru a preveni abordajele între aeronavele de sub dirijarea sa, precum şi pentru a regulariza traficul aerian;
- să coordoneze activitatea sa cu cea a altor organe de trafic aerian interesate în vederea autorizărilor ce vor trebui date pentru desfăşurarea traficului în deplină siguranță.

Un organ de trafic aerian va asigură eşalonarea aeronavelor cel puțin prin una din metodele următoare:

- eşalonarea verticală, acordând aeronavelor nivele de zbor diferite conform sistemului de eşalonare semicircular;
- eşalonarea orizontală, care se obține asigurând aeronavelor o eşalonare longitudinală menținând un interval de timp sau distanță între aeronave care zboară pe aceeaşi rută, iar pentru aeronavele care zboară pe rute diferite se asigură o eşalonare laterală.

Responsabilitatea pentru dirijarea şi controlul tuturor aeronavelor care operează într-o anumită porțiune de spațiu aerian revine unui singur organ de trafic. Dirijarea şi controlul unei aeronave sau grup de aeronave pot fi delegate unui alt organ sub rezerva executării unei coordonări prealabile între aceste organe.

Transferul dirijării controlului unei aeronave se efectuează la ora traversării limitei comune dintre cele două regiuni de control sau la o oră stabilită de cele două organe prin coordonare. Dirijarea şi controlul unei aeronave nu vor fi transferate de la un organ de trafic aerian către un alt organ de trafic aerian decât cu acceptul organului primitor.

Aprobarea planului de zbor şi informarea:

Formularele plan de zbor sunt puse la dispoziția deținătorilor de aeronave prin grija organelor de trafic al aerodromului respectiv. Formularele de plan sunt imprimate în limbile romană şi engleză.

Planul de zbor va fi depus de către cel interesat cu minimum 60 minute înainte de ora prevăzută de decolare la Biroul de informare aeronautică (Air traffic Services reporting Office) al aerodromului de plecare.

Dacă aeronava întârzie la decolare cu peste 30 minute față de ora estimată de punere în mişcare (estimated off-block time) prevăzută în planul de zbor transmis:

- se va amenda planul de zbor printr-un mesaj de întârziere (DLA) în cazul cunoaşterii duratei de întârziere; sau
- se va anula planul de zbor în cazul necunoaşterii duratei de întârziere.

Prin autorizare pentru controlul traficului aerian se înțelege autorizarea transmisă unei aeronave să procedeze conform condițiilor specificate de către un organ de dirijare şi control al traficului aerian.

Centrul regional de dirijare şi control va transmite autorizarea de zbor pe rută, în baza planului de zbor primit privind aeronava în cauza chiar fără să aştepte cererea turnului de control (TWR sau APP TWR). Autorizarea de zbor pe rută trebuie să ajungă în posesia turnului de control (TWR sau APP TWR) cu cel puțin 10 –12 minute înainte de decolarea aeronavei, astfel încât aprobarea de pornire a motoarelor aeronavei să se bazeze şi pe această autorizare a centrului regional de dirijare şi control.

Controlul fluxului de trafic aerian:

În cazul în care un organ de trafic aerian consideră ca cererea de trafic prevăzută depăşeşte, pentru o perioadă mai mare de timp, capacitatea sistemului/aeroportului, iar traficul nu poate fi dirijat în condiții de securitate, va informa imediat celelalte organe de trafic şi operatorii interesați despre perioadă şi locul în care va introduce restricții asupra fluxului de trafic.

Emiterea de către organele de dirijare şi control a autorizărilor pentru controlul traficului aerian constituie pentru echipaj aprobarea de a proceda numai conform elementelor autorizate.

Autorizările au ca scop menținerea unei eşalonări corespunzătoare pentru evitarea abordajelor, precum şi regularizarea desfăşurării traficului aerian. Ele vor fi date numai în limita reglementărilor generale sau special stabilite în acest scop.

Autorizările organelor de trafic aerian se vor referi numai la desfăşurarea traficului aerian şi starea aerodromurilor. Autorizările primite nu absolvă pilotul comandant de bord de la respectarea regulilor generale şi specifice de zbor ce-i revin.

Proceduri de calare a altimetrelor:

Pentru zborurile executate în zona de control de aerodrom (CTR), poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată prin altitudine (QNH) sau prin înălțime (QFE), dacă aeronava se găseşte la nivelul de tranziție sau deasupra acestuia. Pe timpul traversării stratului de tranziție, poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată în nivel de zbor, dacă urca, şi prin altitudine, dacă coboară. Pentru zborurile executate pe ruta, poziția aeronavei în plan vertical va fi exprimată în nivele de zbor SDT – (FL).

Presiunea atmosferică QNH sau QFE va fi transmisă de către organele APP, APP/TWR sau TWR, după caz, în cuprinsul autorizării de apropiere a aeronavei, de intrare în turul de pistă, precum şi înainte de decolare în timpul rulajului la sol. Presiunea atmosferică QNH se va transmite în hectopascali (milibari) fără zecimale. Presiunea atmosferică QFE se va transmite în hectopascali cu zecimale. La cererea pilotului se va transmite valoarea QFE şi în milimetri.

Informarea categoriei de turbulență de siaj:

Categoria turbulenței de siaj, este specificată în planul de zbor, şi se va înscrie cu un caracter pe planul de zbor după cum urmează:

H – greu, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă de decolare de 136000 kg sau mai mult;

M – Mmediu, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă de decolare sub 136000, dar mai mare de 7000 kg.

L – Uşor, pentru a indica un tip de aeronavă care are o masă la decolare de 7000 kg sau mai puțin.

Pentru aeronavele din cadrul categoriei de turbulență de siaj "GREU" cuvântul "HEAVY" va fi inclus de pilot imediat după indicativul aeronavei atunci când se execută de către pilot prima chemare telefonică către turnul de control, înainte de decolare.

Rapoarte (AIREP)

Rapoartele AIREP sunt rapoarte speciale care se transmit de către pilot în zbor şi ulterior, după aterizare, se completează un formular AIREP care se găseşte la organul de informare a zborului.

Organul de trafic aerian care primeşte un raport special de zbor împreună cu un raport de poziție transmis de o aeronavă va transmite mesajul către formațiunea meteorologică locală.

Formularele AIREP completate de pilot vor fi predate la Organul de informare aeronautică al aerodromului de aterizare, care le va transmite în cel mai scurt timp formațiunii meteorologice locale.

În cadrul raportului AIREP se vor consemna:

- temperatura aerului şi vântul;
- turbulența moderată, pentru avioanele în zbor subsonic, dacă a fost întâlnită în ultimele 10 minute de zbor;
- givrajul moderat, dacă a fost întâlnit în ultimele 10 minute de zbor;
- informații suplimentare precum şi înălțimile bazelor şi/sau vârfurile norilor care pot fi determinate cu precizie, orajele de pe rută sau imediat în apropierea rutei, trecerea fronturilor, etc.

Rapoartele regulate de zbor care conțin secțiunea 3, vor avea indicativul "ARP" (prezintă informațiile meteorologice).

Serviciul de Control Regional

Serviciul de control regional (area control service) este reprezentat de serviciul de dirijare şi control al traficului pentru zborurile controlate în regiunea de control.

Separarea traficului dirijat în diferite clase de spațiu aerian

Dirijarea şi controlul traficului aerian vor fi asigurate pentru zborurile ce se execută după regulile IFR pe căile aeriene şi în TMA, precum şi pentru tot traficul de aerodrom de la aerodromurile controlate.

Serviciile organelor de trafic prezentate la punctul anterior se asigură de către aceste organe astfel:

a) controlul regional:
   - printr-un centru regional de dirijare şi control (ACC) pe căile aeriene, sau
   - printr-un organ al controlului de apropiere (APP).

b) controlul de apropiere:
   - printr-un turn de control de aerodrom (APP/TWR) în zona de control de aerodrom (CTR);

- printr-un organ separat al controlului de apropiere (APP), când necesitățile impun crearea unui organ separat, în zona de control de aerodrom (CTR);
- printr-un centru regional de dirijare şi control (ACC), când este de dorit să fie combinate sub responsabilitatea unui singur organ de trafic serviciile de dirijare şi control de apropiere şi cele de rută.

c) Controlul de aerodrom:
- Printr-un turn de control de aerodrom (TWR) într-o porțiune determinată a zonei de control de aerodrom (CTR).

Responsabilitatea pilotului de a menține separarea în VMC

În cazul zborurilor ce se execută conform regulilor VFR, responsabilitatea evitării coliziunii între aeronavele în zbor VFR precum şi între acestea şi obstacolele de la sol revine piloților comandanți de bord.

Organul controlului de apropiere va furniza în măsura posibilului, informări de trafic tuturor aeronavelor în zbor IFR sau VFR.

Proceduri de urgență şi la întreruperea comunicațiilor folosite de pilot

Datorită diversității situațiilor în care pot să apară cazuri de urgență, procedurile de urgență vor da organelor de dirijare numai un cadru general după care să acționeze.

Pentru a indica faptul că se află în situația de dificultate, pilotul comandant va afişa, dacă aeronava este echipată cu transponder SSR următoarele informații:
- Modul A codul 7700; sau
- Modul A codul 7500 pentru a indica, în mod specific, că este subiect al unui act ilicit (deturnare).

Aeronava aflată în dificultate va avea prioritate față de celelalte aeronave.

Pentru a asigura securitatea zborului aeronavei deturnate, precum şi a celorlalte aeronave, organul de trafic va lua măsurile:
- va transmite aeronavelor în zbor informațiile necesare executării în condiții de securitate a zborului, fără a aştepta răspuns de la aeronava deturnată;
- va urmări şi marcă pe ecranele radar progresiunea zborului deturnat, executând coordonarea transferului controlului cu organele adiacente, chiar fără existența unor transmisiuni de la aeronavă;
- va informa cât mai din timp posibil organele de trafic care ar putea fi interesate în progresiunea zborului deturnat prin aceea că se aşteaptă penetrarea spațiului asupra căruia aceste organe au jurisdicție;
- va anunța situația creată, organelor competente, ținându-le la curent cu evoluția zborului şi cu mesajele transmise de la bord.

Întreruperea comunicațiilor (legăturilor radio bilaterale) aer-sol.

În situația în care legătura radio bilaterală cu o aeronavă dintr-o regiune de control sau o zonă de control s-a întrerupt, organele de dirijare şi control ale traficului aerian vor lua următoarele măsuri:

1. se iau măsuri pentru a determina dacă aeronava poate recepționa la bord emisiunile radio ale organului de dirijare, cerându-i să execute manevre determinate, care pot fi observate cu ajutorul radarului, sau cerându-i să transmită anumite semnale care să ateste că are recepție la bord;

2. Dacă nu există indicații că aeronava are recepție la bord, organele de dirijare şi control vor lua măsuri de eşalonare a celorlalte aeronave față de aceasta, cunoscând că:
   a) în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC) aeronava:
      - Va continua zborul în condiții meteorologice de zbor la vedere pe ruta prevăzută în planul de zbor;
      - Va ateriza la cel mai apropiat aerodrom convenabil de pe ruta sau din apropierea acesteia;
      - Va comunica aterizarea să, prin cel mai rapid mijloc de telecomunicații de la aerodromul respectiv, organelor de dirijare şi control interesate.
   b) în condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC) aeronava:
      - Va continua zborul în conformitate cu planul de zbor în vigoare până la mijlocul de radionavigație al aerodromului de aterizare şi atunci când a sosit mai devreme decât ora prevăzută în planul de zbor, va executa zona de aşteptare la acest mijloc;
      - Va începe coborârea de la mijlocul de radionavigație specificat, la oră sau cât mai aproape de ora prevăzută de apropiere (expected aproach time) recepționată şi confirmată de pilot.

Dacă nu a primit de la organul de dirijare şi control o oră prevăzută de apropiere, va începe coborârea la ora estimată de aterizare prevăzută în planul de zbor:

- va executa procedura de apropiere după instrumente prevăzută în harta de apropiere pentru mijlocul de radionavigație respectiv;
- va ateriza cât mai aproape de ora estimată de aterizare din planul de zbor în vigoare dar nu mai târziu de 30 minute după această oră.

De îndată ce se cunoaşte ca o aeronavă are legătură radio întreruptă, organul de dirijare şi control în spațiul în care se găseşte aeronava în cauză, va transmite informații privind această situație tuturor organelor de trafic aerian interesate, de-a lungul rutei aeronavei conform planului de zbor.

Organele de trafic interesate vor lua toate măsurile de a putea primi la aterizare aeronava fără legătură radio bilaterală, cunoscând că este posibil că pilotul comandant de bord să aleagă unul din aceste aerodroame pentru aterizare, mai ales când condițiile meteorologice sunt vmc, sau mai bune decât la aerodromul de destinație şi cu mijloace de apropiere mai perfecționate.

Interceptarea aeronavelor civile.

Imediat ce este informat că o aeronavă este interceptată, organul de dirijare şi control care are jurisdicție asupra spațiului în care are loc interceptarea va:

- Încearcă să stabilească legătura radio bilaterală cu aeronava interceptată pe toate frecvențele disponibile, inclusiv 121,5 MHz, dacă legătura radio nu fusese stabilită anterior;
- Stabili un schimb de informații permanent cu organul care controlează interceptarea şi care are legătură radio cu aeronava interceptoare, în scopul retransmiterii mesajelor între aeronava interceptoare şi cea interceptată;
- Lua toate măsurile necesare, în strânsă coordonare cu organul de control al interceptării, pentru a asigura securitatea zborului aeronavei interceptate precum şi a celorlalte aeronave în zbor în regiunea de control în cauză.

Modul în care se execută interceptarea, semnalele vizuale şi expresiile folosite de aeronavă interceptoare şi cea interceptată sunt stabilite în AIP România.

Serviciul de Control de Apropiere

Proceduri în VMC pentru aeronavele care pleacă

Autorizările controlului de apropiere al aerodromului respectiv trebuie să precizeze:

- direcția de decolare;
- virajul după decolare şi altitudinea (înălțimea) de viraj;
- ruta de urmat pentru ajungerea la punctul de ieşire din zona sau numărul rutei predeterminate de plecare, dacă aceasta este stabilită la aeroportul respectiv;
- nivelul de atins la punctul de ieşire din zonă şi la diferite puncte de pe ruta, ora, punctul şi/sau rața la care schimbarea de nivel va avea loc;
- alte manevre necesare asigurării securității zborurilor din zona (regiunea terminală) respectivă, dacă este cazul.

Organul controlului de apropiere (de aerodrom) este obligat să informeze pe deținătorul de aeronave (sau pe reprezentantul acestuia) dacă întârzierile de plecare, din cauza traficului aerian depăşesc 30 de minute.

Aeronavele care zboară IFR vor fi informate înainte de decolare referitor la:

- direcția şi viteza vântului la suprafața solului;
- vizibilitatea orizontală;
- vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- unde orografice însemnate;
- temperatura la sol;
- turbulența moderată sau puternică în zonă;
- vântul de forfecare;
- grindină;
- givraj moderat sau puternic;
- front de furtună;
- polei;
- prezența fenomenelor orajoase sau a norilor cumulonimbi în zonă;
- furtuni de nisip sau praf;
- transport puternic de zăpadă.

Proceduri în VMC pentru aeronavele care sosesc:

Eşalonarea aeronavelor în timpul apropierii va fi stabilită de către organul controlului de apropiere (APP) indiferent de condițiile meteorologice (VMC sau IMC) existente în zonă de apropiere.

Eşalonarea longitudinală dintre două aeronave care aterizează se realizează astfel că în momentul în care cea de-a doua aeronavă se găseşte la o distanță de 4 km față de punctul de contact, pista să fie liberă. Eşalonarea longitudinală dintre o aeronavă care decolează şi una care aterizează pe aceeaşi pistă în serviciu este de minimum 3 minute.

În cazul în care o aeronavă care soseşte la un aerodrom nu este autorizată să înceapă imediat apropierea în vederea aterizării şi urmează a fi dirijată în zona de aşteptare, pilotul va fi informat despre aceasta încă înainte de părăsirea nivelului de zbor pe calea aeriană, comunicandu-i-se ora prevăzută de începere a apropierii.

Pilotului i se vor transmite la începutul apropierii finale, următoarele informații:

- modificările actuale semnificative privind direcția şi viteza vântului (diferențe mai mari de 5 m/sec pentru vântul de fată sau 1 m/sec pentru vântul de spate, respectiv 2,5 m/sec pentru componenta laterală, față de valorile comunicate la intrarea în zonă);
- turbulența actuală sau vântul de forfecare pe ruta apropierii finale;

- modificări ale vizibilității orizontale şi valoarea actuală a vizibilității de-a lungul pistei de decolare şi aterizare.

În timpul apropierii finale se vor transmite pilotului comandant de bord, fără întârziere, atunci când are cunoştință, următoarele informații:
- apariția unui pericol neaşteptat (ex: circulație de persoane, autovehicole neautorizate pe pistă);
- modificări semnificative ale direcției şi intensității vântului la suprafața solului, exprimate în valori minime şi maxime;
- modificări ale stării suprafeței pistei;
- schimbări survenite în funcționarea mijloacelor de apropiere radiotehnice sau vizuale necesare aterizării;
- modificări ale valorii vizibilității de-a lungul pistei.

Serviciul de Control de Apropiere.

Serviciul de control de apropiere (approach control service) este serviciul de dirijare şi control al traficului aerian care asigură apropierea şi indepararea zborurilor controlate.

Organul controlului de apropiere va asigura eşalonarea verticală sau orizontală a aeronavelor ce evoluează în spațiul asupra căruia îşi exercită responsabilitatea, astfel:
- eşalonarea între aeronavele ce executa zboruri conform regulilor IFR;
- eşalonarea aeronavelor ce execută zboruri conform regulilor IFR față de aeronavele ce execută zboruri conform regulilor VFR;
- eşalonarea între toate aeronavele ce evoluează în vecinătatea aeodromului (prin coordonarea zborurilor cu turnul de control de aerodrom).

Serviciul de Control de Aerodrom

Serviciu de control de aerodrome (aerodrome control service) este reprezentat de serviciul de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom.

Funcțiile turnurilor de control de aerodrom:

Turnul de control de aerodrom – TWR va emite informări şi autorizări aeronavelor în scopul desfăşurării sigure, ordonate şi fluente a traficului aerian pe aerodrom şi în vecinătatea acestuia în vederea prevenirii abordajelor şi ciocnirilor dintre:
- aeronavele aflate în zbor în vecinătatea aerodromului;
- aeronavele circulând pe suprafața de manevră;
- aeronavele în curs de aterizare sau decolare;
- aeronavele şi vehiculele circulând pe suprafața de manevră;
- aeronavele de pe suprafața de manevră şi obstacolele ce se află pe această suprafață.

Turnul de control de aerodrom are, de asemenea, obligația să semnaleze organelor de pază contra incendiului orice început de incendiu din raza sa de vedere.

Operațiuni VFR (zboruri VFR în zona de aerodrom):

Zborurile VFR ale aeronavelor în zona de control de aerodrom se vor putea desfăşura numai prin coordonarea acestora cu cele ale aeronavelor de transport aerian public, în scopul asigurării securitatiii întregului trafic de la aerodromul respectiv.

Turnul de control de aerodrom poate interzice temporar executarea zborurilor VFR în zona de aerodrom, atunci când asigurarea securității traficului aerian public impune acest lucru datorită intensității zborurilor sau din alte motive.



Decolarea şi părăsirea zonei de aerodrom precum şi apropierea şi aterizarea aeronavelor în zbor VFR se vor efectua conform procedurilor specifice fiecărui aerodrom, înscrise în documentele de informare aeronautică.

Proceduri de trafic şi tur de pistă

Proceduri de trafic

Turnul de control de aerodrom va supraveghea permanent toate zborurile care vor fi văzute în vecinătatea şi deasupra aerodromului, precum şi aeronavele, vehicolele şi persoanele de pe suprafața de manevră, controlând circulația aeriană şi cea de la sol, urmărind respectarea tuturor reglementărilor de zbor din aviația civilă.

De regulă, aeronavele vor ateriza şi decola cu față în vânt, exceptându-se cazurile în care configurația pistei sau condițiile de trafic aerian momentane fac preferabilă o altă direcție

Dacă pistă în serviciu stabilită nu este corespunzătoare pentru nevoile operaționale, pilotul comandant de bord poate solicită autorizarea de a folosi o altă pistă în serviciu.

Sistemul de iluminare al aerodromului va fi aprins:

- continuu, de la apusul la răsăritul soarelui, atunci când la aerodrom există un trafic aerian intens şi permanent;
- ziua, atunci când vizibilitatea orizontală scade sub 2 km.;
- ori de câte ori pilotul comandant de bord în curs de apropiere solicită aprinderea sistemului de iluminare.

Procedura turului de pistă după regulile de zbor IFR

Procedura turului de pistă executată după regulile de zbor IFR are configurația unui dreptunghi după cum urmează:

- după decolare, segmentul până la virajul 1 se numeşte latură cu vânt de față (upwind leg) pe care urcă la cel puțin altitudinea minimă de sector;
- segmentul dintre virajele 1 şi 2 se numeşte latură cu vânt lateral (crosswing leg);
- segmentul dintre virajele 3 şi 4 se numeşte latura de bază (base leg);
- segmentul dintre virajul 4 şi aterizare se numeşte latura finală (final leg).

Procedura turului de pista nu este o procedură instrumentală de apropiere. În scopul aterizării, organul de control al traficului aerian, la autorizarea procedurii turului de pistă, va indica şi procedura de apropiere pentru pista de serviciu. În executarea turului de pista pot fi omise segmentele 1 (upwing leg) sau/şi 2 (crosswing leg), aeronava putând fi autorizată pentru alinierea la turul de pistă pe latura mare (downind leg).

Procedura turului de pistă se execută în zboruri de şcoală sau antrenament. Pentru aeronavele de transport, turnul de control de aerodrom va autoriza efectuarea unei apropieri în vederea aterizării prin tur de pistă cu vederea solului atunci când apropierea prin altă procedură la aerodromul respectiv nu este posibilă.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent în procedura turului de pistă un număr corespunzător de aeronave cu condiția ca acestea să aibă vitezele de zbor în turul de pistă aproximativ egale şi să asigure eşalonarea aeronavelor în vederea aterizării.

Procedura turului de pistă la vedere (visual circuit)

Procedura turului de pistă la vedere se execută numai în zboruri de şcoală sau antrenament, fiind o particularizare a procedurii turului de pistă IFR. Această procedură de apropiere se execută cu menținerea în permanență în câmpul vizual a zonei pistei la

înălțimi prevăzute în planul de antrenament, înălțimi ce vor fi comunicate de pilot turnului de control de aerodrom.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent în procedura turului de pistă la vedere un număr corespunzător de aeronave cu condiția ca acestea să aibă vitezele de zbor în turul de pistă aproximativ egale şi să asigure eşalonarea aeronavelor în vederea aterizării.

În cazul executării zborurilor de şcoală în tur de pistă cu instructor la bord, turnul de control poate autoriza decolarea în continuarea aterizărilor numai dacă:
- instructorul de bord solicită acest lucru;
- lungimea pistei asigură decolarea în continuare; şi
- traficul aerian de transport public permite.

În cazul zborurilor de şcoală la primele 5 ture de pistă în simplă comandă, instructorul de zbor se va afla în mod obligatoriu în turnul de control pentru a putea interveni, la nevoie, în problemele de tehnica a pilotajului privind elevul aflat în zbor.

Informarea aeronavelor

Ora estimată de decolare este transmisă aeronavelor de către turnul de control de aerodrom în scopul eliminării consumului neproductiv de combustibil, la solicitarea pilotului de pornire a motorului.

Înainte de începerea rulajului, turnul de control va transmite aeronavei următoarele informații:
- pistă în serviciu;
- direcția şi viteza actuală a vântului la sol, inclusiv variațiile acestuia;
- presiunea atmosferică QNH şi la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col. Hg.;
- temperatura actuală a aerului la pista;
- vizibilitatea orizontală actuală dacă aceasta este sub 10 km, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR) dacă vizibilitatea orizontală este sub 2 km.
- ora exactă.

Înainte de decolare, turnul de control va transmite aeronavei următoarele:
- modificările importante ale direcției şi vitezei vântului la sol, temperatura aerului şi vizibilitatea orizontală, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- condițiile meteorologice importante de pe suprafața de manevra a aerodromului şi din vecinătatea zonei de plecare (de îndepărtare).

La sosire, înainte de intratrea în turul de pistă, turnul de control va transmite aeronavei următoarele informații:
- pistă în serviciu;
- direcția şi viteza vântului la sol, inclusiv variațiile semnificative ale acestora;
- presiunea atmosferică QNH şi la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col. Hg.

Dirijarea traficului de aerodrom

Prin trafic de aerodrom se înțelege circulația aeronavelor pe suprafața de manevră, precum şi zborurile din vecinătatea aerodromului.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la decolare este următoarea:
- aeronavele care decolează în misiuni urgente pentru salvarea de vieți omeneşti sau pentru preîntâmpinarea urmărilor unor calamități au prioritate față de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care execută zboruri cu caracter special au prioritate față de celelalte aeronave, cu excepția celor de la alineatul de mai sus;

- aeronavele care execută zboruri după orar prestabilit au prioritate față de celelalte aeronave care fac zboruri în afara unui orar, cu excepția celor de la alineatele anterioare.

De asemenea, vom avea priorități în funcție de caracteristicile constructive după cum urmează:

- avioanele cu motoare cu reacție au prioritate față de cele cu motoare cu piston;
- aeronavele având motoarele răcite cu lichid (apă) au prioritate față de cele răcite cu aer;
- aeronavele cu viteză mai mare au prioritate față de cele cu viteze mai mici;
- aeronavele propulsate de un organ motor au prioritate față de cele cu viteze mici.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la aterizare este următoarea:

- aeronavele care solicită aterizarea peste rând datorită unei situații speciale la bord, au prioritate față de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care aterizează în scopul salvării de vieți omeneşti (transport bolnavi, răniți) sau pentru preîntâmpinarea urmărilor unor calamități au prioritate față de toate celelalte aeronave, cu excepția celor de la alineatul anterior;
- aeronavele care efectuează zboruri cu caracter special au prioritate față de toate celelalte aeronave cu excepția celor de la alineatele precedente;
- aeronavele care efectuează zboruri după un orar prestabilit au prioritate față de cele care efectuează curse ocazionale.

De asemenea, vom avea priorități în funcție de caracteristicile constructive după cum urmează:

- aeronavei care are o rezervă de combustibil mai mică;
- aeronavei care pe panta de aterizare se găseşte în față, în stânga şi mai jos față de o alta aeronava aflată pe panta de aterizare;
- aeronavei echipată cu motor cu reacție față de cea echipată cu motor cu piston;
- aeronavei cu tonaj superior;
- aeronavei nepropulsate de un organ motor față de cea propulsată de un organ motor.

Serviciul de Informare al Zborului şi Serviciul de Alarmare

Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor constă în furnizarea de informații asupra următoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- condițiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute şi la aerodromuri;
- modificarea stării aerodromurilor şi instalațiilor acestora;
- oricare alte elemente interesând bună desfăşurare şi asigurare a securității zborului.

Servicii de alarmare

Serviciul de alarmare se asigură de către:

a) organele de dirijare şi contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate în dificultate pe suprafață, în zonă respectivelor aerodromuri şi, în cazul zborurilor VFR, în cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian însărcinat cu dirijarea şi controlul aeronavelor în regiunea terminală de control Bucureşti (APP) pentru aeronavele aflate în dificultate în porțiunea de spațiu aerian respectivă;
c) centrele regionale de dirijare şi control (ACC) pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul regiunii de control respective;

d) organele de trafic ale unităților centrale deținătoare de aeronave pentru aeronavele aflate în dificultate în cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
e) Centrul de informare a zborurilor Bucureşti pentru aeronavele aflate în dificultate, indiferent de porțiunea de spațiu aerian unde acestea se află.

Serviciul de alarmare va fi asigurat:
- pentru toate aeronavele cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al traficului aerian;
- în măsura posibilităților, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor şi zboară în spațiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoştință organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi, supuse unui act ilicit.

Serviciul consultativ de trafic aerian

Sarcinile serviciului consultativ al traficului aerian sunt de a furniza avize şi informații aeronavelor în zbor IFR în regiuni cu serviciul consultativ sau în lungul rutelor cu serviciul consultativ în afara spațiului controlat, asupra riscurilor de abordaj, aceste informări fiind mai eficace decât dacă s-ar limita la serviciul de informare a zborului (FIS).

Serviciul consultativ al traficului aerian furnizează informații consultative aeronavelor numai acolo unde serviciile de trafic aerian nu sunt suficiente pentru asigurarea controlului traficului aerian şi dacă informațiile furnizate de serviciul de informare a zborurilor (FIS) nu asigură totalitatea informațiilor necesare.

Regiunile sau rutele cu serviciul consultativ sunt prevăzute în documentele de informare aeronautică (AIP).

Obiective şi principii de bază

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicită informări sau la inițiativa controlului de trafic astfel:
- aeronavelor cărora le este asigurat serviciul de dirijare şi control al zborului şi care se află în cuprinsul spațiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spațiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolvă pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce priveşte toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația în care zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul în care organul de trafic aerian asigură în acelaşi timp şi serviciul de informare a zborurilor, precum şi serviciul de dirijare şi control al traficului aerian, serviciul de dirijare şi control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:
- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor şi serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mişcare a aerodromurilor (suprafața

de manevră şi platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zăpadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:
- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație şi de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe bază de observare radar sau din alte surse de informare.

SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER

7. ANEXA 1: Licențierea personalului

Definiții

Calificare - Mențiunea înscrisă într-o licență care stabileşte anumite condiții speciale, privilegii sau limitări referitoare la acea licență

Categorie (de aeronavă) - Clasificarea aeronavelor în funcție de caracteristicile de bază specificate (de exemplu: avion, elicopter, planor, balon liber)

Licență - Document oficial individual emis de o autoritate aeronautică civilă națională prin care se acordă deținătorului dreptul de a desfăşura activitățile aeronautice specificate în acest document, în conformitate cu reglementările naționale în vigoare

Privilegiu (al unui deținător de licență) - Drept conferit ca urmare a deținerii unei licențe, calificări şi autorizări

Reînnoire - Procedeu administrativ efectuat după ce o calificare sau o autorizare a expirat, prin care se reînnoiesc privilegiile unei licențe, calificări ori autorizări expirate, pentru o nouă perioadă următoare specificată, în urma îndeplinirii cerințelor specifice

Revalidare - Procedeu administrativ efectuat în interiorul perioadei de valabilitate a unei calificări sau autorizări prin care se permite deținătorului de a continua exercitarea privilegiilor calificării ori autorizării pentru o perioadă următoare specificată în urma îndeplinirii cerințelor specifice

Revocare - Retragerea permanentă, de către autoritatea aeronautică civilă emitentă, a unei licențe sau autorizări

Suspendare - Măsură constând în retragerea temporară, pentru o perioadă de timp, stabilită de către autoritatea aeronautică civilă emitentă, a privilegiilor conferite ca urmare a deținerii unei licențe sau autorizări

Licența de pilot

Legislația europeană, a schimbat regulile de acordare a licențelor de pilot, care afectează privilegiile titularilor de licențe de mult existente. Regulamentul european 216/2008 (adesea menționat ca "Regulamentul de bază"), precum şi regulamentele subordonate (normele de aplicare) care au fost adoptate sunt obligatorii în legislația din România.

Privilegiile unei licențe de pilot EASA, evaluările asociate, certificate şi condițiile de valabilitate a acestora sunt date în continuare.

Categoriile de licențe aflate sub incidența Part-FCL sunt pentru avion, elicopter, dirijabil, balon sau planor (după caz):

1. **licente necomerciale:**
   a. LAPL
   b. PPL
2. **licente comerciale:**
   a. BPL
   b. SPL
   c. CPL
   d. MPL
   e. ATPL

Cerințe comune pentru obținerea licențelor PART-FCL:

Licența	LAPL	PPL	BPL/ SPL	CPL	MPL	ATPL
Vârsta minimă	17 ani	17 ani	16 ani	18 ani	18 ani	21 ani
Curs de pregătire	În cadrul ATO	În cadrul ATO	În cadrul ATO	În cadrul ATO	În cadrul ATO	În cadrul ATO
Certificat medical minim	LAPL	Clasa 2	Clasa 2	Clasa 1	Clasa 1	Clasa 1

Pregătirea necesară pentru licențe Part-FCL ne-comerciale

Licența de Pilot Aeronave Uşoare – Avioane (LAPL (A)) şi Elicoptere (LAPL (H))

O licență LAPL se obține prin completarea unui curs LAPL aprobat de către AACR, curs desfăşurat în cadrul unei AȚO şi este de minim:

(i) 30 ore de zbor pentru LAPL (A);

(ii) 40 ore de zbor pentru LAPL (H)

Privilegiile date de această licență sunt pentru a executa zbor în regim particular, fără remunerație.

Licența Pilot Particular – PPL (Avion şi Elicopter)

O licență PPL se obține prin completarea unui curs PPL aprobat de AACR în cadrul unei AȚO, cuprinzând minim 45 ore de zbor.

Deținătorul unei licențe PPL poate executa zbor în regim particular (fără a fi remunerat sau fără operare comercială) cu excepția cazului când deține un FI valabil (Instructor de Zbor) sau FE valabil (Examinator de Zbor) şi poate fi plătit pentru instruirea în zbor sau, după caz, efectuarea unui test de îndemânare.

Licența de pilot de planoare (SPL)

Privilegii și condiții:

(a) Privilegiile titularului unei SPL îi conferă acestuia dreptul de a acționa ca PIC pe planoare și planoare motorizate. Pentru a-și exercita privilegiile pe un TMG, titularul trebuie să îndeplinească cerințele de la punctul FCL.135.S.

(b) Titularii unei SPL:

1. transportă pasageri doar după ce au efectuat, după obținerea licenței, cel puțin 10 ore timp de zbor sau 30 de lansări ca PIC pe planoare sau planoare motorizate;
2. se supun restricției de a acționa neremunerat în cadrul unor operațiuni necomerciale până în momentul în care:
   (i) au atins vârsta de 18 ani;
   (ii) au efectuat, după eliberarea licenței, 75 de ore timp de zbor sau 200 de lansări ca PIC pe planoare sau planoare motorizate;
   (iii) au susținut o verificare a competenței cu un examinator.

(c) Fără a aduce atingere literei (b) punctul 2, titularul unei SPL cu privilegii de instructor sau examinator poate fi remunerat pentru:

- asigurarea instruirii practice pentru LAPL(S) sau SPL;

- desfășurarea de teste de îndemânare și verificări ale competenței pentru aceste licențe;
- calificările și certificatele asociate acestor licențe.

Licența de pilot de baloane (BPL)

Privilegii și condiții:

(a) Privilegiile titularului unei BPL îi conferă acestuia dreptul de a acționa ca PIC pe baloane și dirijabile cu aer cald.

(b) Titularii unei BPL se supun restricției de a acționa neremunerat în cadrul unor operațiuni necomerciale până în momentul în care:
1. au atins vârsta de 18 ani;
2. au efectuat 50 de ore timp de zbor și 50 de decolări și aterizări ca PIC pe baloane;
3. au promovat o verificare a competenței cu un examinator pe un balon din clasa corespunzătoare.

(c) Fără a aduce atingere literei (b), titularul unei BPL cu privilegii de instructor sau examinator poate fi remunerat pentru:
1. asigurarea instruirii practice pentru LAPL(B) sau BPL;
2. desfășurarea de teste de îndemânare și verificări ale competenței pentru aceste licențe;
3. calificările și certificatele asociate acestor licențe.

Pregatirea necesara pentru licente Part-FCL comerciale

Pentru a fi angajat ca pilot (altul decât instructor pentru licențe necomerciale) trebuie să dețină o licență comercială, CPL, ATPL sau MPL pe o categorie de aeronave apropiată.

Tipuri de cursuri care pot fi urmate pentru obținerea licențelor comerciale pentru avioane şi elicoptere:

Licențele comerciale pentru avioane şi elicoptere pot fi obținute în două moduri:
(a) urmând un curs integrat, sau
(b) urmând un curs modular.

Cursul integrat (Avioane şi elicoptere)

Cursul integrat este un curs complet la sol şi în zbor de instruire condus de un AȚO autorizat să efectueze astfel de cursuri. Aceste cursuri complete oferă cele mai rapide mijloace de calificare pentru licențe de pilot comercial.

Cursurile integrate permise pentru avioane sunt:

(a) *Curs integrat pentru obținerea MPL*
Scopul cursului MPL integrat este de a pregăti piloți la nivelul de competență necesar pentru a le permite acestora să opereze în calitate de copilot un avion multimotor multipilot cu turbopropulsie în condiții VFR şi IFR în transport aerian. Cursul constă dintr-un minim de 240 de ore de instruire în zbor şi 750 de ore de instruire teoretică. Cursul include, de asemenea, pregătire pentru operarea avioanelor cu echipaj multipilot.

(b) *Curs integrat pentru obținerea ATPL*
Scopul cursului integrat ATP este de a pregăti piloți la nivelul de competență necesar pentru a le permite acestora să opereze în calitate de copilot pe avioanele multipilot multimotor în transportul aerian comercial şi pentru a obține CPL (A)/IR. Cursul constă

dintr-un minim de 195 de ore de instruire în zbor şi 750 de ore de instruire teoretică. Cursul include, de asemenea, pregătire pentru operarea avioanelor cu echipaj multipilot.

(c) *Curs integrat pentru obținere CPL cu Calificare Instrumentală (IR)*
Scopul cursului este de a pregăti piloți la nivelul de competență necesar pentru a opera avioane cu un singur pilot cu un singur motor sau multimotor, în transportul aerian comercial şi pentru a obține CPL (A)/IR. Cursul constă dintr-un minim de 180 de ore de instruire în zbor şi 500 de ore de instruire teoretică.

(d) *Curs integrat pentru obținere CPL*
Scopul cursului este de a pregăti piloți la nivelul de competență necesar pentru obținerea unei CPL (A), cu excepția instruirii pentru calificarea instrumentală. Cursul constă dintr-un minim de 150 de ore de instruire în zbor şi 350 de ore de instruire teoretică.

Curs modular (Avioane şi elicoptere)

Cursurile modulare sunt concepute pentru persoanele fizice care nu doresc să urmeze un curs de pregătire integrat, care doresc să se antreneze în etape, pe o perioadă de timp, prin finalizarea de module de pregătire. Piloții care optează pentru pregătirea modulara trebuie să dețină o licență de pilot privat valabil pentru categoria de aeronavă respectivă.

Cursurile modulare disponibile pentru avioane pot fi:

Curs modular pentru obținere CPL

Scopul cursului CPL (A) este de a pregăti deținătorii de PPL (A) la nivelul de competență necesar pentru obținerea unei CPL (A), dar nu şi în vederea obținerii calificării instrumentale sau orice altă specializare. Înainte de a începe un curs modular un solicitant de CPL (A) trebuie să fie titularul unei PPL (A), eliberat în conformitate cu Anexa 1 la Convenția de la Chicago. Înainte de a începe pregătirea în zbor solicitantul trebuie să fi finalizat 150 ore de zbor şi a respectat condițiile necesare pentru eliberarea unei calificări de clasă sau de tip pentru avioanele multimotor, în cazul în care pentru testul de îndemânare va fi utilizat un avion multimotor. Cursul constă dintr-un minim de 25 de ore de pregătire în zbor (30 de ore pentru solicitanții fără calificare de zbor de noapte (avion)) şi 250 de ore de instruire teoretică. Pregătirea în zbor poate fi redusă cu 10 ore pentru deținătorii de Calificare Instrumentală (IR) validă. Solicitantul unei CPL (A) trebuie să fi absolvit cel puțin 200 ore de zbor.

Curs modular pentru Calificare Instrumentală (IR)
Scopul cursului modular de pregătire în zbor IR (A) este de a instrui piloții la nivelul de competență necesar pentru a opera avioanele în condiții IFR şi IMC. Titularii de PPL (A) sau CPL (A), eliberat în conformitate cu PART-FCL şi având privilegiul de zbor pe timp de noapte, poate începe pregătirea în zbor la un curs modular IR aprobat în conformitate cu PART-FCL. Cursul trebuie să cuprindă minim 50 de ore de zbor instrumental pentru Single Engine IR (A), sau cel puțin 55 de ore de zbor instrumental pentru Multi-Engine IR (A) şi cel puțin 150 de ore de instruire teoretică.
Titularul unei CPL (A) sau a unui Certificat de Completare a Cursului pentru modulul de baza de zbor instrumental, poate avea redusă valoarea totală a formării necesare cu 10 ore.

Curs modular pentru ATPL
Solicitanții unei ATPL (A) care urmează pregătirea teoretică în cadrul unui curs modular trebuie să dețină cel puțin o PPL (A) eliberată în conformitate cu Anexa 1 la Convenția de la Chicago şi să efectueze cel puțin următorul număr de ore de pregătire teoretică:

- pentru solicitanții titulari ai unei PPL (A): 650 de ore;
- pentru solicitanții titulari ai unei CPL (A): 400 de ore;
- pentru solicitanții titulari ai unei IR (A): 500 de ore;
- pentru solicitanții titulari ai unei CPL (A) şi ai unei IR (A): 250 de ore.

Pregătirea teoretică se efectuează înainte de susținerea testului de îndemânare pentru ATPL (A).

Calificare de clasă şi tip

Obținere:
Curs de pregătire: Solicitantul trebuie să parcurgă un curs de pregătire în cadrul unei AȚO. Cursul de pregătire pentru calificarea de tip include elementele obligatorii de pregătire în conformitate cu Part FCL.

Examen teoretic: Promovarea unui examen teoretic organizat de o AȚO.

Test de îndemânare: Promovarea unui test de îndemânare în conformitate cu apendicele 9 la Part FCL.

Solicitantul trebuie să promoveze testul de îndemânare într-un interval de 6 luni de la începerea cursului de pregătire pentru calificarea de clasă sau de tip şi într-un interval de 6 luni care precede solicitarea de eliberare a calificării de clasă sau de tip.

Valabilitatea şi reînnoirea calificărilor de clasă şi de tip
Perioada de valabilitate a calificărilor de clasă şi de tip este de un an, cu excepția calificărilor de clasa monomotor cu un singur pilot, pentru care perioada de valabilitate este de 2 ani.

Reînnoire.
În cazul în care calificarea de clasă sau de tip a expirat, solicitantul trebuie:
(a) să participe la cursuri de perfecționare în cadrul unei AȚO;
(b) să promoveze o verificare a competenței în conformitate cu Part FCL.

Calificări suplimentare

Calificarea de zbor acrobatic- avioane, TMG sau planoare

Obținere:
Curs de pregătire: Solicitantul trebuie să parcurgă un curs de pregătire în cadrul unei AȚO, conform FCL.800.

Privilegiile calificării de zbor acrobatic se limitează la categoria de aeronave pe care s-a efectuat instruirea practică.

Extindere privilegii: Privilegiile se extind la altă categorie de aeronave în cazul în care pilotul este titularul unei licențe pentru respectivă categorie de aeronave și a efectuat cu succes cel puțin 3 zboruri de instruire în dublă comandă acoperind întreaga programă de pregătire pentru zbor acrobatic pe respectivă categorie de aeronave.

Calificările de tractare planoare şi tractare bannere – avioane sau TMG
Curs de pregătire: Solicitantul trebuie să parcurgă un curs de pregătire în cadrul unei AȚO, conform FCL.805.

Privilegii: Titularul unei licențe de pilot cu privilegii pentru zborul pe avioane sau TMG tractează planoare sau bannere numai în cazul în care dețin calificarea corespunzătoare de tractare planoare sau bannere. Privilegiile calificărilor de tractare planoare sau bannere se limitează la avioane sau TMG, în funcție de aeronavă pe care s-a efectuat instruirea practică.

Extindere privilegii: Privilegiile se extind în cazul în care pilotul este titularul unei licențe pentru avioane sau TMG şi a efectuat cu succes cel puțin 3 zboruri de instruire în dublă comandă acoperind întreaga programă de pregătire pentru tractare pe oricare dintre aceste aeronave, după caz.

Menținere privilegii: Pentru exercitarea privilegiilor asociate calificărilor de tractare planoare sau bannere, titularul calificării trebuie să fi efectuat un minim de 5 tractări în ultimele 24 de luni. În cazul în care pilotul nu îndeplineşte cerință de la literă (e), înainte de reluarea exercitării privilegiilor sale, pilotul efectuează tractările care lipsesc în prezența unui instructor sau sub supravegherea acestuia.

Calificarea de zbor pe timp de noapte - Avioane, Elicoptere, TMG, dirijabile
Curs de pregătire: Solicitanții trebuie să efectueze un curs specific experienței deținute la un AȚO autorizat corespunzător.

Privilegii: Titularii unei calificări de zbor pe timp de noapte pot opera în condiții VFR pe timp de noapte, aeronavă pe care dețin calificare.

Calificarea de zbor în munți
Curs de pregătire: Solicitanții unei calificări de zbor în munți trebuie să fi urmat, într-un interval de 24 de luni, un curs de pregătire teoretică şi practică în cadrul unei AȚO. Conținutul cursului este adecvat privilegiilor avute în vedere.

Privilegii: Privilegiile titularului unei calificări de zbor în munți îi conferă acestuia dreptul de a efectua zboruri pe avioane sau TMG spre şi dinspre suprafețe desemnate ca necesitând o astfel de calificare de către autoritățile corespunzătoare stabilite de statele membre.

Extindere privilegii: Privilegiile calificării inițiale se pot extinde fie la privilegiile pe roți, fie la cele pe schiuri, dacă pilotul a urmat un curs suplimentar de familiarizare corespunzător, care să cuprindă pregătire teoretică şi pregătire practică în compania unui instructor de zbor în munți.

Valabilitate: O calificare de zbor în munți este valabilă pe o perioadă de 24 luni.

Revalidare: Pentru revalidarea unei calificări de zbor în munți, solicitantul trebuie:
(i) să fi efectuat cel puțin 6 aterizări montane în ultimele 24 de luni; sau
(ii) să promoveze o verificare a competenței.

Reînnoire. În cazul în care calificarea expiră, solicitantul trebuie să susțină o verificare a competenței.

Calificarea de pilot de încercare

Curs de pregătire: Solicitantul unei calificări de pilot de încercare trebuie să efectueze un curs de pregătire în cadrul unei AȚO adecvat aeronavei şi categoriei de zboruri avute în vedere.

Privilegii: Titularii unei licențe de pilot pentru avioane sau elicoptere acționează că PIC numai în cazul zborurilor de încercare de categoria 1 sau 2, dacă dețin o calificare de pilot de încercare.

Extindere privilegii: Privilegiile titularilor unei calificări de pilot de încercare se pot extinde la o altă categorie de zboruri de încercare şi la o altă categorie de aeronave dacă aceştia au urmat un curs suplimentar de pregătire în cadrul unei AȚO.

Instructori

Aplicabilitate
Această secțiune stabileşte cerințele pentru Certificatele de Instructor incluse în licențe, şi sunt aplicabile tuturor titularilor de licență EASA prin adăugarea unui Certificat de Instructor la o licență**.**

Certificat de Instructor
Titularul Certificatului de Instructor poate să efectueze instruire în vederea obținerii licenței şi calificărilor, astfel cum sunt definite în Certificatul de Instructor din cadrul Part-FCL.

Cerințe
Un solicitant pentru o licență Part-FCL, clasă sau certificat trebuie să îndeplinească cerințele generale aplicabile în conformitate cu Part-FCL. Un solicitant pentru un Certificat de Instructor trebuie să respecte următoarele cerințe Part-FCL:

(i) FCL.900 Certificate de instructor
(ii) FCL.915 Condiții indispensabile şi cerințe generale pentru instructori
(iii) FCL.920 Competențele instructorilor şi evaluarea
(iv) FCL.925 Cerințe suplimentare pentru instructorii MPL
(v) FCL.930 Curs de pregătire
(vi) FCL.935 Evaluarea competenței
(vii) FCL.940 Valabilitatea certificatelor de instructor.

Cerințe specifice pentru instructorul de zbor – FI
Titularul unui certificat de instructor de zbor – FI, poate exercită prerogativele date de certificat pentru a efectua instrucțiuni în vederea obținerii licențelor şi a calificărilor.
Un solicitant pentru un certificat FI trebuie să respecte următoarele cerințe Part-FCL:

(i) FCL.900 Certificate de instructor
(ii) FCL.905.FI FI – Privilegii şi condiții
(iii) FCL.910.FI FI – Privilegii limitate
(iv) FCL.915 Condiții indispensabile şi cerințe generale pentru instructori
(v) FCL.915.FI FI – Condiții indispensabile
(vi) FCL.920 Competențele instructorilor şi evaluarea
(vii) FCL.925 Cerințe suplimentare pentru instructorii MPL
(viii) FCL.930 Curs de pregătire
(ix) FCL.930.FI FI – Curs de pregătire
(x) FCL.935 Evaluarea competenței
(xi) FCL.940 Valabilitatea certificatelor de instructor
(xii) FCL.940.FI FI – Revalidare şi reînnoire.

Aptitudinea medicală

Definiții:

- „concluzie medicală autorizată” înseamnă concluzia trasă de unul sau mai mulți experți medicali, considerată admisibilă de autoritatea care acordă licențele, pe baza unor criterii obiective și nediscriminatorii, pentru cazul în speță, în consultare cu specialiști în operațiuni de zbor sau cu alți experți, după caz;
- „evaluare” înseamnă concluzia referitoare la aptitudinea din punct de vedere medical a unei persoane, bazată pe evaluarea antecedentelor patologice ale persoanei respective și/sau a examinărilor aeromedicale prevăzute în prezenta parte și pe alte examinări, după caz, și/sau examene medicale, precum EKG, măsurarea tensiunii arteriale, analiza sângelui, radiografie, dar fără a se limita la acestea;„acuitate cromatică” înseamnă capacitatea unui solicitant de a distinge cu ușurință culorile utilizate în aeronautică și de a identifica în mod corect luminile colorate din aviație;„oculist” înseamnă un oftalmolog sau un medic specializat în optometrie, în măsură să recunoască stările patologice;„examinare” înseamnă control, palpare, percuție, auscultație sau alte metode de investigare, în special pentru diagnosticarea unei boli;„investigație” înseamnă evaluarea unui solicitant suspectat că suferă de o anumită boală, prin intermediul unor examinări și teste, pentru a stabili prezența sau absența bolii respective;„autoritate care acordă licențele” înseamnă autoritatea competentă din statul membru care a eliberat licența sau căreia o persoană îi solicită eliberarea unei licențe, sau, în cazul în care persoana nu a solicitat încă eliberarea unei licențe, autoritatea competentă conform prezentei părți;„limitare” înseamnă o condiție înscrisă în certificatul medical, în licență sau în raportul medical cu privire la echipajul de cabină, care trebuie respectată în timpul exercitării privilegiilor asociate licenței sau atestatului membrilor echipajului de cabină;„viciu de refracție” înseamnă devierea de la emetropie, măsurată în dioptrii în cel mai ametrop meridian, prin metode standard.**Deteriorarea aptitudinii din punct de vedere medical**

(a) Titularii de licențe nu exercită în niciun caz privilegiile acordate de respectivele licențe și de calificările sau certificatele asociate atunci când:

1. percep o deteriorare a aptitudinii lor din punct de vedere medical care i-ar putea face incapabili de a exercita în siguranță privilegiile respective;
2. urmează un tratament medicamentos cu sau fără prescripție medicală, care ar putea avea repercusiuni asupra exercitării în siguranță a privilegiilor asociate licenței în cauză;
3. urmează un tratament medical, chirurgical sau de altă natură care ar putea avea repercusiuni asupra siguranței zborului.

(b) În plus, titularul/titulara unei licențe trebuie să se prezinte, fără întârziere nejustificată, la un consult aeromedical în cazul în care:

1. a suferit o intervenție chirurgicală sau o procedură invazivă;
2. a început un tratament medicamentos regulat;
3. a suferit o vătămare semnificativă care presupune incapacitatea de a-și desfășura activitatea ca membru al echipajului de zbor;
4. a suferit de o afecțiune semnificativă care presupune incapacitatea de a-și desfășura activitatea ca membru al echipajului de zbor;
5. este însărcinată;
6. a fost internat(ă) într-un spital sau într-o clinică medicală;
7. are nevoie pentru prima dată de lentile de corecție.

(c) În aceste cazuri:

1. titularii de certificate medicale clasa 1 și clasa 2 se prezintă pentru consult la un AMC sau AME. AMC sau AME evaluează aptitudinea din punct de vedere medical a titularilor de licențe și decide dacă aceștia sunt apți să reia exercitarea privilegiilor lor;
2. titularii de certificate medicale LAPL se prezintă pentru consult fie la un AMC sau AME, fie la MG care a semnat certificatul medical. AMC, AME sau MG evaluează aptitudinea din punct de vedere medical a titularilor de licențe și decide dacă aceștia sunt apți să reia exercitarea privilegiilor lor.

(d) Membrii echipajului de cabină nu execută sarcini la bordul unei aeronave și, după caz, nu exercită privilegiile atestatului de membru al echipajului de cabină în cazul în care percep o deteriorare a aptitudinii lor din punct de vedere medical, în măsura în care această stare i-ar putea face incapabili de a-și îndeplini sarcinile și responsabilitățile în materie de siguranță.

(e) În plus, în cazul afecțiunilor specificate la litera (b) punctele 1-5, membrii echipajului de cabină se prezintă pentru consult, fără întârziere nejustificată, la un AME, AMC sau MSMM, după caz. AME, AMC sau MSMM evaluează aptitudinea din punct de vedere medical a membrilor echipajului de cabină și decide dacă aceștia sunt apți să își reia sarcinile în materie de siguranță.

Certificatele medicale

(a) Un elev pilot nu zboară în simplă comandă decât în cazul în care deține un certificat medical necesar pentru licența relevantă.

(b) Solicitanții și titularii unei licențe de pilot aeronave ușoare (LAPL) trebuie să dețină cel puțin un certificat medical LAPL.

(c) Solicitanții și titularii unei licențe de pilot particular (PPL), ai unei licențe de pilot de planoare (SPL) sau ai unei licențe de pilot de baloane (BPL) trebuie să dețină cel puțin un certificat medical clasa 2.

(d) Solicitanții și titularii unei SPL sau BPL care efectuează zboruri comerciale cu planorul sau balonul trebuie să dețină cel puțin un certificat medical clasa 2.

(e) În cazul în care la o PPL sau LAPL se adaugă o calificare de zbor pe timp de noapte, titularul licenței trebuie să distingă corect culorile.

(f) Solicitanții și titularii unei licențe de pilot comercial (CPL), ai unei licențe de pilot aeronave cu echipaj multiplu (MPL) sau ai unei licențe de pilot de linie (ATPL) trebuie să dețină un certificat medical clasa 1.

(g) În cazul în care la o PPL se adaugă o calificare de zbor instrumental, titularul licenței este supus unor examinări de audiometrie cu tonuri pure, conform frecvenței și standardelor impuse pentru titularii de certificate medicale clasa 1.

(h) Titularul unei licențe nu trebuie să dețină niciodată mai mult de un certificat medical eliberat în conformitate cu prezenta parte.

Valabilitate

1. Certificatele medicale clasa 1 sunt valabile timp de 12 luni.
2. Perioada de valabilitate a certificatelor medicale clasa 1 este redusă la 6 luni pentru titularii de licențe care:
   (i) desfășoară operațiuni monopilot de transport aerian comercial de pasageri și au atins vârsta de 40 de ani;
   (ii) au atins vârsta de 60 de ani.
3. Certificatele medicale clasa 2 sunt valabile timp de:
   (i) 60 de luni, până când titularul licenței împlinește vârsta de 40 de ani. Un certificat medical eliberat înainte ca titularul licenței să împlinească 40 de ani își pierde valabilitatea după ce titularul licenței atinge vârsta de 42 de ani;
   (ii) 24 de luni, între 40 și 50 de ani. Un certificat medical eliberat înainte ca titularul licenței să împlinească 50 de ani își pierde valabilitatea după ce titularul licenței atinge vârsta de 51 de ani; și
   (iii) 12 de luni, după vârsta de 50 de ani.
4. Certificatele medicale LAPL sunt valabile timp de:
   (i) 60 de luni, până când titularul licenței împlinește vârsta de 40 de ani. Un certificat medical eliberat înainte ca titularul licenței să împlinească 40 de ani își pierde valabilitatea după ce titularul licenței atinge vârsta de 42 de ani;
   (ii) 24 de luni, după vârsta de 40 de ani.5. Perioada de valabilitate a unui certificat medical, inclusiv a oricărei examinări sau investigații speciale asociate, este:(i) determinată în funcție de vârsta solicitantului la data la care se efectuează examinarea medicală; și(ii) calculată de la data examinării medicale în cazul eliberării inițiale și al reînnoirii, și de la data expirării certificatului medical anterior în cazul revalidării.

8. Legislație națională

Certificat Radio Telefonist

Pentru a putea folosi orice stație radio de aviație aflată la bordul unei aeronave sau la sol este obligatoriu ca utilizatorul stației să fie absolvent al cursului de pregătire în vederea obținerii certificatului general de operator radio în serviciul mobil aeronautic şi serviciul mobil aeronautic prin satelit, în conformitate cu art. 8 din Regulamentul personalului operator al stațiilor de radiocomunicații din România publicat în M.O. 52/19.01.2006.

Acordarea licențelor de utilizare a frecvențelor radio se face prin intermediul unei proceduri deschise, transparente şi ne discriminatorii, în cel mult 6 săptămâni de la primirea unei cereri complete

Pentru a fi înscris la examen, în vederea obținerii certificatului de operator al stațiilor de radiocomunicații pentru SMMS, SMAS şi SRCNI solicitantul trebuie să fie titular al unei adeverințe eliberate în conformitate cu prevederile art. 8 care să ateste absolvirea unui program de instruire care conține:

- Regulamente interne şi internaționale de radiocomunicații
- Proceduri specifice utilizate în comunicațiile aeronautice
- Cunoştințe auxiliare pentru comunicații generale în serviciul mobil aeronautic şi mobil aeronautic prin satelit
- Pregătire practică

Cererea pentru înscrierea la examen este disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI şi va fi însoțită de următoarele documente:

a) copie după cartea/buletinul de identitate sau paşaport pentru cetățenii străini;
b) copie după adeverința de absolvire al cursului de operator stații de radiocomunicații din serviciile mobil aeronautic, mobil aeronautic prin satelit, mobil maritim, mobil maritim prin satelit, radiotelefonic pe căile de navigație inferioară, după caz;
c) o fotografie recentă 3x4 cm, tip paşaport;
d) dovada achitării tarifului de examinare

În termen de 15 zile de la data anunțării rezultatelor, unitățile IGCTI emit certificatele de operator ale candidaților declarați „admis”, dar numai după prezentarea dovezii achitării taxei extrajudiciare de timbru datorată bugetului local în raza căruia s-a organizat examinarea.

Lista actualizată a deținătorilor de certificate de operator va fi disponibilă pe pagina de Internet a IGCTI.

Certificatul de operator este valabil timp de 5 ani de la data examenului la care candidatul a fost declarat „admis”.

Valabilitatea certificatelor de operator se poate prelungi pentru o nouă perioadă de 5 ani numai dacă titularul certificatului de operator prezintă la unitatea IGCTI care a emis certificatul dovada că a lucrat efectiv ca operator radio cel puțin 2 ani în perioada de valabilitate a certificatului.

Prelungirea valabilității certificatelor de operator în SMMS şi SRCNI pentru o perioadă de încă 5 ani, se va face în baza adeverinței de absolvire a unui curs de reconfirmare, eliberată de o unitate de pregătire

Codul aerian

din 26/01/2001
Versiune actualizata la data de 25/10/2011

al României

@Text actualizat la data de 25.10.2011. Actul include modificările din următoarele acte:
- Legea nr. 399/2005 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 22 din 10/01/2006.
- Ordonanța nr. 19/2011 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 608 din 29/08/2011.

@Pus în aplicare prin:
- Regulamentul publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 380 din 05/06/2007.
- Ordinul nr. 744/2011 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 708 din 07/10/2011.
- Procedură publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 748 din 25/10/2011.

CAPITOLUL I
Prevederi generale

SECTIUNEA I
Domeniul de aplicare

Art. 1. - Prevederile prezentului cod aerian se aplică activităților aeronautice civile şi persoanelor fizice sau juridice care desfăşoară aceste activități în spațiul aerian național şi pe teritoriul României, precum şi celor care, prin activitățile desfăşurate, pot pune în pericol siguranța zborurilor şi securitatea aeronautică.

Art. 1. a fost modificat prin punctul 2. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 2. - **(1)** Activitățile aeronautice civile pe teritoriul şi în spațiul aerian național sunt reglementate prin prezentul cod aerian şi prin alte acte normative în materie, prin Convenția privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, denumită în continuare Convenția de la Chicago, precum şi prin tratatele bi- şi multilaterale, la care România este parte.

(2) Aplicarea prezentului cod aerian se face fără a aduce atingere suveranității depline şi exclusive asupra spațiului aerian național, precum şi reglementărilor specifice referitoare la apărare, ordine şi siguranță națională.

Art. 2. a fost modificat prin punctul 3. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a
Termeni şi definiții

Art. 3. - În sensul prezentului cod aerian, termenii şi definițiile utilizate au următorul înțeles:
3.1. accident - eveniment legat de operarea/utilizarea unei aeronave, care se produce între momentul în care o persoana se îmbarca la bordul acesteia, cu intentia si cu dreptul legal de a efectua un zbor, si momentul în care toate persoanele aflate la bord sunt debarcate si în cursul caruia:

a) o persoană este rănită grav sau mortal, datorită faptului că se găseşte:
- în aeronavă;
- în contact direct cu orice parte a aeronavei, inclusiv cu bucățile care se detaşează din aceasta;
- expusă direct jetului (aspirației sau suflului motoarelor ori elicelor), cu excepția cazurilor în care rănile se datorează unor cauze naturale, autorănirilor sau sunt produse de altă persoană ori a cazurilor în care rănirile sunt produse în afara zonei ce este în mod normal disponibilă pasagerilor sau membrilor echipajului;

b) aeronava suferă deteriorări sau o cedare de structură, care alterează caracteristicile de rezistență structurală, de performanță şi de zbor şi care, în mod normal, necesită o reparație importantă sau înlocuirea componentelor afectate, cu excepția defectării motorului ori deteriorării, când deteriorarea este limitată la motor, capote sau la accesoriile sale ori când este vorba despre deteriorări limitate la elice, la extremitățile aripii, pneuri, frâne, carenaje sau mici înfundări ori perforații în înveliş;

c) aeronava a dispărut sau este total inaccesibilă;

3.2. act de intervenție ilicită - act produs în mod ilicit, cu intenție, constând în:

a) violență împotriva uneia sau mai multor persoane la bordul unei aeronave la sol şi în zbor, dacă acel act poate să pericliteze siguranța aeronavei respective;

b) distrugere a unei aeronave în serviciu sau provocare de avarii unei astfel de aeronave, care o fac indisponibila pentru zbor ori care îi pot periclita siguranta în zbor;

c) amplasare sau favorizare a amplasării prin orice mijloace a unui dispozitiv ori a unei substanțe care poate distruge o aeronavă aflată în serviciu sau îi poate provoca avarii care să o facă indisponibilă pentru zbor ori care îi poate periclita siguranța în zbor;

d) distrugere sau avariere a mijloacelor de navigație aeriană ori de intervenție în funcționarea lor, dacă un asemenea act poate periclita siguranța aeronavelor în zbor;

e) comunicare intenționată a unor informații false, punând astfel în pericol siguranța unei aeronave în zbor;

f) folosirea ilegală a oricărui dispozitiv, substanță sau armă pentru:
- producerea unui act de violență împotriva uneia sau mai multor persoane, care provoacă rănirea gravă ori moartea acestora, pe un aeroport care deserveşte aviația civilă;
- distrugerea sau avarierea gravă a facilităților care aparțin aviației civile sau a aeronavelor care nu sunt în serviciu, dar se află pe acel aeroport, ori pentru întreruperea serviciilor aeroportului, dacă un asemenea act pune în pericol sau poate periclita siguranța aeroportului;

3.3. activități aeronautice civile - totalitatea activităților legate de proiectarea, construcția, atestarea, reparația, întreținerea şi operarea aeronavelor civile, a aerodromurilor şi a altor obiective de infrastructură de aeronautică civilă, de

serviciile de navigație aeriană, de pregătirea personalului aeronautic civil, precum şi a activităților aeronautice civile conexe acestora;
3.4. activități aeronautice civile conexe - totalitatea serviciilor care contribuie direct la asigurarea desfăşurării activităților aeronautice civile;
3.5. administrator al aerodromului - persoana fizică sau juridică care conduce şi gestionează un aerodrom aflat în proprietatea publică ori în proprietatea privată a unor persoane fizice ori juridice;
3.6. aerodrom - suprafața delimitată pe pământ sau pe apă, care cuprinde, eventual, clădiri, instalații şi echipamente, destinată să fie utilizată, în totalitate ori în parte, pentru sosirea, plecarea şi manevrarea la sol a aeronavelor. Aerodromul utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeşte heliport;
3.7. aeronavă - aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului;
3.8. aeronave de stat - aeronavele folosite pentru servicii militare, vamale sau de poliție;
3.9. aeroport - aerodromul certificat pentru operațiuni de transport aerian public;
3.10. aeroport internațional - aeroportul nominalizat ca aeroport de intrare şi de plecare, destinat traficului internațional al aeronavelor, şi în care sunt asigurate facilitățile de control pentru trecerea frontierei de stat, pentru controlul vamal, de sănătate publică, pentru controlul veterinar şi fitosanitar, precum şi pentru alte facilități similare;
3.11. agent aeronautic civil - orice persoană fizică sau juridică certificată să desfăşoare activități aeronautice civile;
3.12. autorizare - confirmare oficială dată printr-un document eliberat în conformitate cu prevederile reglementărilor aeronautice române, prin care se atestă capacitatea deținătorului de a desfăşura activitățile aeronautice civile menționate în acest document;
3.13. autorizație de operator aerian - documentul care certifică faptul că un operator aerian poate să efectueze activități de lucru aerian sau de aviație generală;
3.14. bloc de spațiu aerian - un volum de spațiu aerian de dimensiuni definite în spațiu şi timp, în cadrul căruia se furnizează servicii de navigație aeriană;
3.15. bloc funcțional de spațiu aerian - un bloc de spațiu aerian care are la bază cerințe operaționale şi care reflectă necesitatea asigurării unui management al spațiului aerian la un nivel mai integrat, fără a ține seama de granițele existente;
3.16. certificare - recunoaşterea faptului că un serviciu, un produs, o piesă sau un echipament, o organizație sau o persoană se conformează cerințelor aplicabile, precum şi eliberarea unui certificat relevant care atestă această conformare; certificarea poate avea ca rezultat şi conferirea unui drept, potrivit reglementărilor în vigoare;
3.17. certificat - documentul emis ca rezultat al certificării în conformitate cu reglementările specifice aplicabile;
3.18. certificat de operator aerian - documentul care certifică faptul că un operator aerian are capacitatea de a efectua activitățile de transport aerian public prevăzute în acesta;
3.19. certificat de navigabilitate/autorizație - document individual prin care se atestă navigabilitatea unei aeronave;
3.20. certificat de înmatriculare/identificare - document individual care atestă înregistrarea unei aeronave, conferindu-i acesteia naționalitatea;

3.21. certificat de tip - documentul care defineşte proiectul de tip al unei aeronave şi atestă faptul că acest proiect de tip se conformează cerințelor de navigabilitate aplicabile;
3.22. drept de trafic - dreptul unui operator aerian certificat de a transporta pasageri, bagaje, mărfuri şi/sau poştă pe o rută aeriană care deserveşte două sau mai multe aeroporturi interne ori internaționale;
3.23. eveniment de aviație civilă - întrerupere operațională, defect, greşeală sau orice altă circumstanță care are sau poate avea influență asupra siguranței zborului şi care nu are ca rezultat un accident sau un incident grav;
3.24. facilități - totalitatea serviciilor şi baza materială asociată acestora, asigurate pe un aerodrom în legătură cu intrarea şi ieşirea aeronavelor, persoanelor, bagajelor, mărfurilor şi altele asemenea, în traficul aerian intern şi internațional;
3.25. forță majoră - evenimentul de aviație civilă, incidentul sau orice circumstanță imprevizibilă şi inevitabilă care generează imposibilitatea temporară sau definitivă de a respecta cerințele autorizării acordate;
3.26. incident - eveniment, altul decât un accident, asociat cu exploatarea unei aeronave, care afectează sau poate afecta siguranța exploatării aeronavei;
3.27. incident grav - un incident ale cărui circumstanțe arată că un accident ar fi fost pe cale să se producă;
3.28. investigație tehnică - activitatea concretă de identificare, de strângere şi de analiză a informațiilor pentru determinarea cauzelor unui incident sau accident de aviație civilă, emiterea concluziilor şi, pe baza lor, stabilirea unor recomandări privind siguranța zborurilor, precum şi formularea unor propuneri şi recomandări de îmbunătățire a activităților în vederea prevenirii accidentelor şi incidentelor de aviație;
3.29. licență de lucru în perimetrul infrastructurii aeroportuare - document individual prin care se acordă unui agent economic dreptul de a desfăşura activități în perimetrul infrastructurii aeroportuare;
3.30. Abrogat prin punctul 2. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.
3.31. misiune - activitatea unui membru al echipajului din momentul în care acesta intră în serviciu, după o perioadă de odihnă corespunzătoare, dar înaintea începerii unui zbor sau a unei serii de zboruri, până în momentul în care acel membru al echipajului iese din serviciu după încheierea acelui zbor sau a seriei de zboruri;
3.32. navigabilitate - caracteristica aeronavei pregătite pentru zbor, constând în conformarea acesteia la reglementările de admisibilitate la zbor;
3.33. operator aerian - persoană fizică sau juridică angajată în operarea aeronavelor;
3.34. reglementări specifice - acte normative, proceduri sau standarde specifice unui domeniu de activitate;
3.35. securitate aeronautică - ansamblu de măsuri, resurse materiale şi forțe umane, coordonate, mobilizate şi utilizate în scopul protecției aeronauticii civile împotriva actelor de intervenție ilicită;
3.36. serviciu de navigație aeriană - termen generic ce include serviciile de trafic aerian, serviciile de comunicații aeronautice, navigație şi supraveghere în domeniul aeronautic, serviciile meteorologice aeronautice şi serviciile de informare aeronautică, definite conform reglementărilor specifice aplicabile;
3.37. servicii de trafic aerian - serviciile de control al traficului aerian (serviciile de control regional, de apropiere si de aerodrom), serviciile de informare a zborului, serviciile consultative de trafic aerian si serviciile de alarmare, definite conform reglementarilor specifice aplicabile;

3.38. servitute aeronautică - condiții, restricții, obligații impuse de reglementările naționale şi/sau internaționale, în interesul siguranței zborului;
3.39. siguranța zborului - capacitate a activității aeronautice constând în evitarea afectării sănătății sau pierderii de vieți omeneşti, precum şi a producerii de pagube materiale;
3.40. supervizarea siguranței zborului - activitate constând în acordarea de certificate, supravegherea continuă a menținerii condițiilor asociate certificatelor respective, precum şi a îndeplinirii obiectivelor şi nivelurilor de siguranță, potrivit reglementărilor specifice aplicabile;
3.41. supraveghere continuă - procesele de verificare a îndeplinirii în mod continuu şi sistematic a condițiilor asociate acordării unui certificat pe parcursul perioadei sale de valabilitate, precum şi de luare a măsurilor de siguranță necesare;
3.42. tehnică aeronautică - tehnică folosită în aeronautică, care intră sub incidența normelor privind siguranța zborului;
3.43. trafic aerian - ansamblu de aeronave care, la un moment dat, se află în zbor într-un spațiu aerian determinat sau operează pe suprafața de manevră a unui aerodrom;
3.44. trafic aerian general - toate mişcările aeronavelor civile, precum şi toate mişcările aeronavelor de stat, inclusiv cele ale aeronavelor militare, de vamă şi poliție, care se efectuează în conformitate cu procedurile Organizației Aviației Civile Internaționale;
3.45. trafic aerian operațional - toate mişcările aeronavelor civile şi de stat care se efectuează în conformitate cu reglementările naționale, altele decât în conformitate cu procedurile Organizației Aviației Civile Internaționale;
3.46. transportator aerian - operator aerian deținător al unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate şi, după caz, al unei licențe de operare;

Punctul 3.46. a fost modificat prin punctul 1. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.

3.47. zbor V.F.R. - zbor efectuat după regulile zborului la vedere.

Art. 3. a fost modificat prin punctul 4. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL II

Administrarea aviației civile în România

Art. 4. - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, în calitate de organ de specialitate al administrației publice centrale şi de autoritate de stat în domeniul aviației civile, are următoarele atribuții specifice:

a) elaborează strategia de dezvoltare a aviației civile, în conformitate cu politica economică a Guvernului şi cu planurile de dezvoltare a transporturilor;

b) emite, în conformitate cu strategia de dezvoltare, cerințele, standardele şi recomandările organizațiilor internaționale de aviație civilă şi tratatele internaționale la care România este parte, reglementări specifice care stau la baza desfăşurării activităților aeronautice civile;

c) reprezintă Guvernul, în domeniul aviației civile, în organismele internaționale şi comunitare specifice şi în relațiile bilaterale cu alte state;

d) asigură administrarea proprietății publice a statului din domeniul aviației civile;

e) emite reglementări specifice privind certificarea agenților aeronautici civili şi asigură eliberarea, prelungirea valabilității, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea şi revocarea licențelor şi a documentelor de certificare a agenților aeronautici civili;

f) emite reglementări specifice privind siguranța şi securitatea activităților aeronautice civile şi supraveghează respectarea acestora;

g) emite reglementări specifice obligatorii pentru efectuarea transporturilor aeriene de mărfuri periculoase;

h) asigură organizarea spațiului aerian național, în condițiile prezentei legi, în colaborare cu organele specializate ale Ministerului Apărării Naționale;

i) coordonează sistemul de securitate în domeniul aviației civile, aprobă sistemele de facilități aeronautice la nivelul aeroporturilor civile;

j) investighează incidentele şi accidentele din domeniul aviației civile şi emite reglementări specifice privind raportarea şi investigarea tehnică a acestora, în condițiile prezentei legi;

k) reglementează şi asigură exercitarea activităților de registru în aviația civilă;

l) emite reglementări specifice privind certificarea tehnicii aeronautice şi asigură certificarea acesteia;

m) emite reglementări specifice privind certificarea personalului aeronautic civil şi asigură eliberarea, prelungirea valabilității, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea şi revocarea licențelor şi a documentelor de certificare pentru această categorie de personal;

n) asigură gestionarea frecvențelor de telecomunicații alocate aviației civile;

o) asigură organizarea şi funcționarea serviciilor civile de navigație aeriană în spațiul aerian al României, autorizează efectuarea zborurilor în spațiul aerian național, în limita competențelor legale;

p) avizează, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, în cazul aerodromurilor exploatate în comun, efectuarea de lucrări supuse servituților de aeronautică civilă;

r) asigură, împreună cu organele specializate ale ministerelor abilitate prin lege, asistența operațiunilor de căutare şi de salvare a aeronavelor civile implicate în accidente;

s) emite reglementări pentru uniformizarea definițiilor şi a abrevierilor utilizate în aviația civilă, în conformitate cu legislația internațională;

t) asigură certificarea aerodromurilor civile;

u) organizează activitatea pentru constituirea fondului propriu de date statistice din domeniul aviației civile care se pune la dispoziție instituțiilor abilitate;

v) asigură cadrul legislativ şi reglementările necesare pentru dezvoltarea unui mediu concurențial normal în domeniul transporturilor aeriene;

x) emite reglementări specifice privind raportarea şi investigarea evenimentelor de aviație civilă, precum şi a actelor de intervenție ilicită asupra aeronavelor civile;

y) aprobă tarifele percepute de organismele tehnice specializate, instituții publice sau operatori economici, ca urmare a prestării activităților pentru care le-au fost delegate competențe în conformitate cu prevederile prezentului cod aerian.

Art. 4. a fost modificat prin punctul 5. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 5. - **(1)** Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii asigură, direct sau prin delegare de competență şi desemnarea unor organisme tehnice specializate - instituții publice sau operatori economici care funcționează în subordinea sau sub autoritatea Ministerului Transporturilor şi Infrastructurii -, elaborarea şi punerea în

aplicare a reglementărilor specifice, supervizarea siguranței zborului, certificarea agenților aeronautici civili, a personalului aeronautic civil şi a tehnicii aeronautice, avizarea lucrărilor efectuate în zonele supuse servituților de aeronautică civilă, inspecția de siguranță a zborului, investigarea tehnică a incidentelor şi accidentelor în domeniul aviației civile, elaborarea, punerea în aplicare şi supravegherea respectării reglementărilor în domeniul securității aeronautice.

___

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 3. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.

(2) În cazul operatorilor economici, costurile aferente activităților delegate conform alin. (1) se acoperă integral din tarifele percepute pentru activitățile respective.
(3) Delegarea de competențe se poate realiza în domenii de strictă specialitate, pentru care Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului trebuie să aibă compartimente de specialitate.

___

Art. 5. a fost modificat prin punctul 6. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL III
Spațiul aerian național

SECTIUNEA I
Generalități

Art. 6. - (1) Spațiul aerian național reprezintă coloana de aer situată deasupra teritoriului de suveranitate al României, până la limita inferioară a spațiului extraatmosferic.
(2) În spațiul aerian național se desfăşoară atât trafic aerian general, cât şi trafic aerian operațional.

___

Alineatul (2) a fost modificat prin punctul 7. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 7. - În spațiul aerian național se pot stabili, în conformitate cu reglementările specifice aplicabile:
a) spații aeriene rezervate, destinate unor activități aeronautice militare, de şcoală, de sport aeronautic, de încercare şi omologare a aeronavelor, precum şi altor activități stabilite prin reglementări specifice;
b) spații aeriene restricționate, constituite din zone periculoase, zone restricționate sau zone interzise.

___

Art. 7. a fost modificat prin punctul 8. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 8. - (1) Sunt asimilate din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană cu spațiul aerian național:
a) spațiul aerian de deasupra zonei internaționale a Mării Negre alocat României de Organizația Aviației Civile Internaționale, în baza acordurilor regionale de navigație aeriană;
b) spațiul aerian al altor țări, în care a fost delegată României, permanent sau pe termen limitat, prin tratate internaționale, furnizarea serviciilor de navigație aeriană.

(2) Spațiul aerian național poate fi integrat din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană în unul sau mai multe blocuri funcționale de spațiu aerian stabilite prin tratate încheiate de România cu alte state, în baza reglementărilor specifice aplicabile.

Art. 8. a fost modificat prin punctul 9. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 9. - Clasificarea spațiului aerian național din punct de vedere al asigurării serviciilor de trafic aerian se stabileşte în conformitate cu standardele elaborate de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte contractantă.

Art. 10. - În timp de pace Ministerul Transporturilor, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, organizează spațiul aerian național şi stabileşte principiile şi regulile de folosire a acestuia pentru activitățile aeronautice civile sau militare, după caz.

SECTIUNEA a II-a

Utilizarea spațiului aerian național

Art. 11. - **(1)** Orice zbor în spațiul aerian național trebuie să fie autorizat. Procedura de autorizare a zborurilor se reglementează prin hotărâre a Guvernului.

(2) Decolarea şi aterizarea aeronavelor civile se efectuează pe aerodromuri certificate în acest scop, potrivit reglementărilor specifice, precum şi pe alte terenuri sau suprafețe de apă, în condițiile stabilite prin hotărâre a Guvernului.

(3) Aeronavele de stat care operează într-o porțiune de spațiu aerian aflată sub controlul serviciilor de trafic aerian civile trebuie să opereze ca trafic aerian general, respectând reglementările specifice aviației civile, cu excepția cazului în care se prevede altfel, prin procedurile de coordonare stabilite între unitățile civile şi militare ale serviciilor de trafic aerian, în conformitate cu prevederile art. 10 din prezentul cod aerian.

(4) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, respectiv Ministerul Apărării Naționale, poate restricționa sau interzice temporar desfăşurarea traficului aerian general într-o porțiune ori în întreg spațiul aerian național din motive privind apărarea, ordinea publică şi siguranța națională, conform atribuțiilor ce le revin.

Art. 11. a fost modificat prin punctul 11. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 11[1]. - În spațiul aerian național este interzisă operarea aeronavelor:

a) care sunt echipate cu sau care transportă arme nucleare, chimice ori alte arme de distrugere în masă, cu excepția celor prevăzute de tratatele la care România este parte;

b) la viteze supersonice, la altitudini mai mici de 10.000 m, cu excepția zborurilor aeronavelor militare române sau ale statelor aliate executate pentru îndeplinirea misiunilor de luptă;

c) care execută activități de publicitate, folosind mijloace sonore.

Art. 11[1]. a fost introdus prin punctul 12. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 11[2]. - **(1)** Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe porțiuni din apele teritoriale, care sunt organizate ca aerodromuri, se

supun reglementărilor specifice aplicabile aeronavelor care operează pe aerodromuri.

(2) Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe ape, care nu sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor maritime, fluviale sau ambarcațiunilor pentru apele interioare.

(3) Aeronavele civile care operează pe navele maritime ori fluviale, pe timpul cât sunt pe nave, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor.

Art. 11^2. a fost introdus prin punctul 12. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 11^3. - (1) Orice activitate care nu intră în categoria activităților aeronautice civile, având drept efect ajungerea în spațiul aerian a diverselor corpuri materiale care pot constitui un pericol pentru siguranța zborurilor aeronavelor, poate fi efectuată numai în condițiile autorizării.

(2) Activitățile prevăzute la alin. (1) şi modul de autorizare a acestora se stabilesc prin reglementări specifice comune ale Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului şi Ministerului Apărării Naționale.

Art. 11^3. a fost introdus prin punctul 12. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a a fost modificată prin punctul 10. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a III-a
Serviciile de navigație aeriană

Art. 12. - (1) Serviciile de navigație aeriană se furnizează traficului aerian numai de către agenți aeronautici certificați şi desemnați în acest scop, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

(2) Porțiunile de spațiu aerian național unde se furnizează servicii de trafic aerian civile se stabilesc în conformitate cu prevederile prezentului cod aerian şi cu reglementările specifice aplicabile.

(3) Furnizarea serviciilor de navigație aeriană într-un bloc funcțional de spațiu aerian, care include şi spațiul aerian național, parțial sau integral, se face în conformitate cu prevederile tratatului internațional referitor la acesta.

Art. 12. a fost introdus prin punctul 14. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 13. - (1) Toate aeronavele care operează în spațiul aerian național au obligația achitării unor tarife pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.

(2) Tarifele prevăzute la alin. (1) sunt nediscriminatorii pentru aceleaşi categorii de zboruri civile, indiferent de naționalitatea operatorilor aerieni şi de statul de înmatriculare a aeronavei utilizate.

(3) Sunt scutite de la plata tarifelor pentru servicii de navigație aeriană de rută următoarele categorii de aeronave numai în cazul în care costurile acestor scutiri nu sunt aplicate celorlalți utilizatori care nu beneficiază de astfel de facilități:

a) aeronave care efectuează zboruri V.F.R.;

b) aeronave militare româneşti care efectuează zboruri militare, iar în cazul aeronavelor militare străine care efectuează zboruri militare, pe bază de reciprocitate;

c) aeronave utilizate pentru intervenții în zone calamitate;
d) aeronave care efectuează zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori şi al membrilor apropiați ai familiei, al şefilor de stat, al şefilor de guvern şi al miniştrilor. În toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
e) aeronave care efectuează zboruri de căutare şi salvare autorizate de un organ competent de căutare şi salvare (SAR);
f) aeronave care efectuează zboruri ce se termină la aerodromul de la care aeronava a decolat şi în timpul cărora nu s-a efectuat nici o aterizare intermediară;
g) aeronave a căror masă maximă certificată la decolare este strict mai mică de două tone;
h) aeronave care efectuează zboruri-şcoală executate exclusiv în cadrul examinărilor în vederea obținerii licenței sau a unei calificări pentru echipajul de comandă şi, pentru aceasta, este confirmată prin mențiunea corespunzătoare pe planul de zbor;
i) aeronave care efectuează zboruri exclusiv în scopul verificării sau testării echipamentelor folosite ori care se intenționează să fie folosite ca mijloace de sol pentru navigația aeriană;
j) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.

(4) Pot fi scutite, total sau parțial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) şi alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

(5) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate interzice temporar accesul în spațiul aerian național al aeronavelor operatorilor aerieni care înregistrează restanțe la achitarea tarifelor pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.

Art. 13. a fost introdus prin punctul 15. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.
Art. 14. Abrogat prin punctul 16. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.
Art. 15. Abrogat prin punctul 16. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a III-a a fost modificată prin punctul 13. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a IV-a
Raporturi juridice la bordul aeronavei civile

Art. 16. - Faptele şi actele juridice petrecute la bordul aeronavelor civile înmatriculate în România, precum şi statutul juridic al încărcăturii aflate la bordul acestora, în timpul unui zbor internațional, dincolo de granițele României, sunt reglementate de legislația română, dacă prin acordurile şi convențiile internaționale la care România este parte contractantă nu s-a stabilit altfel.

CAPITOLUL IV
Naționalitatea şi drepturile asupra aeronavelor civile

SECTIUNEA I
Naționalitatea şi înmatricularea aeronavelor civile

Art. 17. - **(1)** O aeronavă civilă poate opera în spațiul aerian național numai dacă deține un certificat de înmatriculare în conformitate cu prevederile Convenției de la Chicago.

(2) Certificatul de înmatriculare este document obligatoriu la bordul aeronavelor.

(3) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate stabili, prin reglementări specifice, categorii de aeronave civile care pot opera în spațiul aerian național fără a deține un certificat de înmatriculare.

___

Art. 17. a fost modificat prin punctul 17. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 18. - **(1)** O aeronavă civilă înmatriculată în România nu poate fi înmatriculată şi în alt stat.

___

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 18. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

(2) Certificatul de înmatriculare emis de Ministerul Transporturilor va conține datele de identificare a aeronavei civile, însemnul de naționalitate şi marca de ordine, care vor fi inscripționate în mod vizibil pe aeronava civilă, cât şi datele de identificare a deținătorului şi/sau a proprietarului.

Art. 19. - **(1)** Prin înmatricularea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile din România, aeronava respectiva capata nationalitatea romåna.

___

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 19. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

(2) Înmatricularea unei aeronave civile în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile şi certificatul de înmatriculare nu constituie dovada deținerii legale sau a proprietății asupra aeronavei civile în nici o acțiune juridică în care deținerea sau proprietatea aeronavei respective este în litigiu.

Art. 20. Abrogat prin punctul 20. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a
Drepturile asupra aeronavelor civile

Art. 21. - Sunt recunoscute, fără discriminare, persoanelor fizice şi juridice, române sau străine, următoarele drepturi asupra aeronavelor civile:

a) dreptul de proprietate;

b) dreptul de folosință în temeiul unui contract de închiriere încheiat pe o durată determinată, caz în care locatarul capătă şi calitatea de deținător;

c) dreptul deținătorului legal de a dobândi proprietatea prin cumpărare, caz în care cumpărătorul capătă calitatea de proprietar;

d) dreptul de a ipoteca ori de a greva aeronava civilă sau componente ale acesteia cu orice drept real asemănător, constituit ca garanție a plății unei datorii,

cu condiția ca un asemenea drept să fie constituit conform legii statului de înmatriculare şi transcris în registrul de sarcini al statului de înmatriculare a aeronavei civile.

Art. 22. - **(1)** Actele de proprietate sau de transmitere a proprietății, de constituire de ipoteci sau a altor drepturi reale care privesc o aeronavă civilă sunt reglementate de legislația națională şi se înscriu în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile.

(2) Înscrierea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile nu este constitutivă de drepturi şi are ca efect numai opozabilitatea față de terți a dreptului înscris.

CAPITOLUL V
Aerodromurile civile

Art. 23. - Aerodromurile civile pot fi proprietate publică sau proprietate privată, deschise ori închise utilizării publice.

Art. 23. a fost modificat prin punctul 22. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 24. - Înființarea, funcționarea şi dezafectarea aerodromurilor civile sunt supuse reglementărilor specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, cu avizul ministerelor abilitate, prin care se stabilesc cerințele tehnice, operaționale, de siguranță a zborului, de securitate aeronautică şi de protecție a mediului.

Art. 24. a fost modificat prin punctul 23. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 25. Abrogat prin punctul 24. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 26. - **(1)** Un aerodrom este deschis pentru operarea aeronavelor civile numai dacă este certificat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

(2) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului ține registrul de evidență a aerodromurilor civile certificate din România.

Art. 26. a fost modificat prin punctul 25. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 27. - **(1)** Toate aeronavele civile care execută zboruri internaționale cu originea/destinația România sunt obligate să decoleze şi să aterizeze pe un aeroport internațional sau deschis traficului aerian internațional.

(2) Condițiile pentru certificarea aeroporturilor civile internaționale sau deschise traficului aerian internațional se stabilesc prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

Art. 27. a fost modificat prin punctul 26. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 28. - **(1)** Administratorii aerodromurilor civile au obligația de a asigura condițiile prevăzute de reglementările specifice aplicabile privind aterizarea şi decolarea în siguranță a aeronavelor, securitatea aeronautică, serviciile necesare aeronavelor la sol, precum şi cele privind lupta împotriva incendiilor.

(2) Administratorii aeroporturilor civile vor asigura şi existența facilităților de ambulanță şi prim ajutor pentru cazuri de urgență şi, după caz, a celor de vamă, graniță, fitosanitare, sanitar-veterinare şi sanitar-umane.

Art. 28. a fost modificat prin punctul 27. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 29. - **(1)** Operatorii economici şi, după caz, organele competente ale statului care desfăşoară activități pe aerodromurile civile au obligația de a respecta normele stabilite, în temeiul prezentului cod aerian şi al reglementărilor specifice aplicabile, de către administratorii aerodromurilor.

(2) Toate activitățile care se derulează în perimetrul unui aerodrom civil se desfăşoară sub coordonarea administratorului aerodromului.

(3) Operatorii economici care desfăşoară activități în perimetrul aerodromurilor civile trebuie să dețină o licență de lucru în acest perimetru, eliberată de administratorul aerodromului, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

Art. 29. a fost modificat prin punctul 28. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 30. - Facilitățile şi serviciile asigurate pe un aerodrom civil deschis utilizării publice sunt accesibile, fără discriminare, tuturor aeronavelor civile.

Art. 30. a fost modificat prin punctul 29. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 31. - **(1)** Tarifele stabilite pentru utilizarea facilităților şi furnizarea serviciilor prevăzute la art. 30 se aplică în mod nediscriminatoriu, indiferent de naționalitatea aeronavei civile, şi se publică în conformitate cu reglementările internaționale de aviație.

Pus în aplicare prin Ordin nr. 744/2011 începând cu 07.10.2011.

(2) Pe aerodromurile civile deschise utilizării publice sunt scutite de la plata tarifelor aeroportuare de pasager, aterizare, staționare şi iluminat, precum şi a tarifelor pentru servicii de navigație aeriană terminală următoarele categorii de aeronave:

a) aeronavele militare româneşti;

b) aeronavele militare străine, pentru care există acorduri bilaterale în acest sens, încheiate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, la cererea Ministerului Apărării Naționale;

c) aeronavele care execută zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori şi al membrilor apropiați ai familiei, al şefilor de stat, al şefilor de guvern şi al miniştrilor. În toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;

d) aeronavele care execută zboruri în folosul Organizației Națiunilor Unite, Crucii Roşii sau al Semilunii Roşii;

e) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare şi de salvare sau transportă personal şi materiale în cadrul acestor misiuni;

f) aeronavele care efectuează misiuni umanitare şi de ajutorare urgentă;

g) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze datorită unor cauze tehnice, din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situații de forță majoră;

h) aeronavele care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului şi/sau a Ministerului Apărării Naționale;

i) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.

(3) Pot fi scutite, total sau parțial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) şi alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

(4) Scutirile prevăzute la alin. (2) lit. a)-c) se aplică numai pe aerodromurile civile unde statul român este acționar majoritar.

(5) Administratorii aerodromurilor au dreptul de a reține la sol o aeronavă civilă, în situația în care aceasta nu a achitat contravaloarea tarifelor prevăzute la alin. (1), până la stingerea debitelor sau până se face dovada constituirii unor garanții suficiente în raport cu creanța invocată şi aceasta este acceptată de administratorul aerodromului, cu respectarea reglementărilor în vigoare.

Art. 31. a fost modificat prin punctul 30. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL VI
Personalul aeronautic civil

SECTIUNEA I
Prevederi generale

Art. 32. - În aeronautica civilă funcționează personal aeronautic civil, precum şi alte categorii de personal.

Art. 33. - **(1)** Personalul aeronautic civil cuprinde:

- personal aeronautic civil navigant;
- personal aeronautic civil nenavigant.

(2) Drepturile şi obligațiile personalului aeronautic civil se stabilesc prin reglementări specifice, în condițiile legii.

Alineatul (2) a fost modificat prin punctul 31. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 34. - Personalul aeronautic civil navigant cuprinde:

a) personalul care constituie echipajul de conducere de la bordul aeronavelor civile: piloți, navigatori, mecanici
şi/sau ingineri de bord şi operatori radionaviganți;

b) personalul de cabină, tehnic sau care îndeplineşte alte funcții la bordul aeronavelor civile, calificat pentru categoria respectivă de aeronavă civilă, care, neparticipând la conducerea acestora, exercită la bord activități cu privire la pasageri şi mărfuri, activități de control tehnic în vederea constatării stării de navigabilitate, activități de verificare în zbor a funcționării mijloacelor serviciilor de comunicații, navigație şi supraveghere, precum şi alte activități aeronautice civile, potrivit reglementărilor specifice aplicabile;

c) personalul de inspecție în zbor a operațiunilor aeriene;

d) paraşutiştii.

(2) Orice altă persoană aflată la bordul unei aeronave civile este considerată pasager şi nu are calitatea de personal aeronautic civil navigant.

Art. 34. a fost modificat prin punctul 32. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 35. - Personalul aeronautic civil nenavigant cuprinde:

a) personalul tehnic calificat care lucrează direct la planificarea şi pregătirea operațională a zborurilor, la proiectarea, certificarea, fabricația, inspecția, întreținerea, reparația şi operarea tehnicii aeronautice;

b) personalul care furnizează şi/sau asigură serviciile de navigație aeriană;

c) inspectorii aeronautici care exercită activități de supervizare a siguranței zborului;

d) personalul de aerodrom care execută activități specifice, cu impact asupra siguranței zborului.

Art. 35. a fost modificat prin punctul 33. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a

Comandantul şi echipajul aeronavei civile

Art. 36. - **(1)** Echipajul aeronavei civile este constituit din personal certificat în mod corespunzător, care desfăşoară activități la bord în conformitate cu reglementările specifice aplicabile.

(2) Membrii echipajului aeronavei au obligația ca, pe întreaga perioadă a misiunii, să aibă asupra lor documentele de certificare individuale obligatorii prevăzute de reglementările specifice aplicabile.

(3) Echipajul se află în subordinea comandantului de aeronavă civilă.

(4) Comandantul aeronavei civile este desemnat de operatorul aerian, pentru fiecare zbor, cu excepția cazului când prin reglementări specifice se prevede altfel.

Art. 36. a fost modificat prin punctul 34. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 37. - **(1)** Funcția de comandant de aeronavă civilă este îndeplinită de pilotul comandant, certificat pentru categoria, clasa sau tipul aeronavei civile respective şi având licența corespunzătoare în termen de valabilitate.

(2) Persoana care îndeplineşte condițiile prevăzute la alin. (1) are funcția de comandant de aeronavă din momentul începerii misiunii şi până în momentul terminării acesteia.

(3) Comandantul aeronavei civile care remorchează alte aeronave este comandantul acestora până la declanşarea lor.

Art. 37. a fost modificat prin punctul 35. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 38. - **(1)** Comandantul aeronavei civile răspunde de pregătirea şi executarea în siguranță a fiecărui zbor, precum şi de comportamentul şi disciplina echipajului la bord şi la sol, cu respectarea prevederilor prezentului cod aerian şi ale reglementărilor specifice aplicabile.

(2) Acesta va refuza decolarea atunci când constată nereguli cu ocazia îndeplinirii sarcinilor ce îi revin, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

Art. 38. a fost modificat prin punctul 36. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 39. - **(1)** În timpul misiunii sale comandantul de aeronavă civilă poate delega atribuții, dar nu poate să îşi delege responsabilitățile.
(2) În cazul în care acesta este împiedicat din orice cauză, în cursul zborului sau la sol, să îşi îndeplinească funcția, în lipsa desemnării prealabile a unei alte persoane pentru a-l înlocui, funcția de comandant de aeronavă civilă va fi exercitată de unul dintre ceilalți membri ai echipajului de conducere, în ordinea stabilită prin reglementările specifice aplicabile.

Art. 39. a fost modificat prin punctul 37. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 40. - **(1)** Comandantul unei aeronave civile aflate în zbor are jurisdicție asupra întregului personal aeronautic civil aflat la bord.
(2) Dispozițiile date de comandantul de aeronavă civilă în timpul zborului, în scopul asigurării siguranței zborului, sunt obligatorii pentru toate persoanele aflate la bord.
(3) Comandantul de aeronavă civilă poate debarca orice membru al echipajului şi orice pasager la o escală intermediară, pentru motive determinate de siguranța zborului şi de păstrarea ordinii în aeronava civilă.
(4) În caz de pericol, comandantul de aeronavă civilă va lua măsurile necesare pentru salvarea pasagerilor, a echipajului, a încărcăturii, precum şi a aeronavei, după caz.

Alineatul (4) a fost modificat prin punctul 38. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

(5) În cazul unui accident, comandantul de aeronavă civilă îşi menține toate prerogativele până în momentul când autoritatea în drept îl eliberează de atribuțiile ce îi revin în legătură cu operarea aeronavei.

Alineatul (5) a fost modificat prin punctul 38. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 41. Abrogat prin punctul 39. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 42. Abrogat prin punctul 39. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 43. - **(1)** Prin derogare de la prevederile art. 37, operatorul poate desemna în funcția de comandant de aeronavă civilă şi o altă persoană decât pilotul comandant.
(2) Obligațiile şi răspunderile pentru executarea misiunii se împart între comandantul de aeronavă civilă şi pilotul comandant, după cum urmează:
a) pilotul comandant răspunde, de la începerea şi până la terminarea operațiunii de zbor cu aeronava civilă, de conducerea tehnică şi de siguranță a aeronavei, putând lua orice măsuri pentru realizarea siguranței zborului;
b) comandantul de aeronavă răspunde, în conformitate cu dispozițiile prezentului cod aerian de executarea misiunii în bune condiții, pentru toate celelalte aspecte care nu privesc conducerea tehnică şi operarea în siguranță a aeronavei.

Art. 43. a fost modificat prin punctul 40. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL VII
Operațiuni aeriene civile

SECTIUNEA I
Generalități

Art. 44. - Operațiunile aeriene civile care pot fi efectuate pe teritoriul României se clasifică astfel:

a) operațiuni de transport aerian public;
b) operațiuni de aviație generală;
c) operațiuni de lucru aerian.

SECTIUNEA a II-a
Operațiuni de transport aerian public

Art. 45. - Operațiunile de transport aerian public sunt transporturile de pasageri, bagaje, mărfuri şi/sau poştă, efectuate pe baze comerciale, prin curse regulate sau neregulate, de către transportatorii aerieni. Transporturile aeriene publice executate în spațiul aerian național sunt supuse tratatelor internaționale la care România este parte.

Art. 45. a fost modificat prin punctul 41. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 46. - **(1)** Transporturile aeriene publice se execută pe bază de contract de transport încheiat între transportatorul aerian şi beneficiarul transportului.

(2) Prin contractul de transport aerian, transportatorul aerian se obligă să ducă la destinație pasagerii, bagajele, marfa şi/sau poşta, iar beneficiarul să plătească prețul transportului.

Art. 46. a fost modificat prin punctul 42. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 47. - **(1)** Transportatorul aerian răspunde pentru orice prejudiciu produs prin decesul sau vătămarea sănătății pasagerilor ori avarierea sau pierderea bagajelor, a mărfii şi/sau a poştei transportate.

(2) Regimul răspunderii transportatorului aerian este, pentru transporturile aeriene publice internaționale, reglementat în conformitate cu tratatele internaționale la care România este parte, iar pentru transporturile aeriene publice interne, în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.

Art. 47. a fost modificat prin punctul 43. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 48. - Transporturile aeriene publice efectuate prin curse regulate sunt transporturile aeriene executate dupa orare publicate si rute prestabilite, destinate sa asigure legatura între doua sau mai multe aeroporturi si în care capacitatea comerciala disponibila este pusa la dispozitie publicului contra cost.

Art. 49. - **(1)** Transporturile aeriene publice, altele decât cele prevăzute la art. 48, se efectuează prin curse neregulate.

(2) Transporturile aeriene publice prin curse neregulate includ şi zborurile care nu implică transportul pasagerilor între două sau mai multe aerodromuri, efectuate pe baze comerciale, cu unul sau mai mulți pasageri la bord.

Art. 49. a fost modificat prin punctul 44. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 50. - **(1)** Transportatorii aerieni români pot efectua transporturi aeriene publice pe rute interne sau internaționale, prin curse regulate sau neregulate, numai în condițiile deținerii unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate şi a unei licențe de operare, eliberată de Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1.008/2008 al Parlamentului European şi al Consiliului din 24 septembrie 2008 privind normele comune pentru operarea serviciilor aeriene în Comunitate.

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 4. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.

(2) Excepțiile de la prevederile alin. (1) se stabilesc de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului prin reglementări specifice.

(3) Transportatorii aerieni străini pot efectua transporturi aeriene publice în spațiul aerian național, în conformitate cu drepturile de trafic acordate de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului sau în condițiile stabilite prin tratatele internaționale la care România este parte.

Pus în aplicare prin Regulament din 28/05/2007 începând cu 05.06.2007.

Art. 50. a fost modificat prin punctul 45. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a III-a

Operațiuni de lucru aerian şi aviație generală

Art. 51. - **(1)** Operațiunile de aviație generală cuprind:

a) transporturile aeriene în interes propriu;
b) zborurile în interes propriu;
c) zborurile particulare;
d) zborurile şcoală.

(2) Transporturile aeriene în interes propriu reprezintă operațiunile de aviație generală executate de o persoană juridică, fără perceperea unui tarif sau a echivalentului acestuia în bunuri ori servicii, utilizându-se aeronave civile proprii sau închiriate, care constituie accesoriul unei alte activități economice executate de persoana respectivă, beneficiarul transportului.

(3) Zborurile în interes propriu reprezintă operațiunile de aviație generală, altele decât transporturile în interes propriu, efectuate de persoane fizice sau juridice, cu aeronave civile proprii sau închiriate, pentru şi în susținerea nevoilor activităților proprii, fără perceperea de tarife. Zborurile în interes propriu includ şi zborurile efectuate exclusiv în scop sportiv.

(4) Zborurile particulare reprezintă operațiunile de aviație generală efectuate de deținătorii de aeronave civile, persoane fizice, exclusiv în scop necomercial.

(5) Zborurile şcoală reprezintă operațiunile aeriene civile organizate de persoane fizice sau juridice în scopul pregătirii personalului aeronautic civil navigant.

Art. 51. a fost modificat prin punctul 46. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 52. - Operațiunile de lucru aerian sunt operațiunile aeriene civile efectuate pentru nevoile industriei, agriculturii, silviculturii, sănătății publice şi protecției mediului, de căutare şi salvare, cercetare ştiințifică, fotografiere, monitorizare, publicitate, precum şi în alte scopuri de către operatori aerieni certificați de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului.

Art. 52. a fost modificat prin punctul 47. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 53. - Regimul răspunderii operatorilor aerieni care efectuează operațiuni aeriene de aviație generală sau de lucru aerian pe teritoriul României este reglementat în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.

Art. 53. a fost modificat prin punctul 48. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL VIII
Protecția mediului

Art. 54. - În sensul prezentului cod aerian, protecția mediului reuneşte toate activitățile ce au ca scop reducerea impactului aviației civile asupra mediului, datorat zgomotului produs de aeronavele civile, emisiilor motoarelor de aviație, substanțelor folosite în cadrul activităților aeronautice civile şi reziduurilor rezultate în urma desfăşurării acestor activități.

Art. 54. a fost modificat prin punctul 49. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 55. - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului stabileşte, împreună cu autoritatea de mediu, politici şi reglementări specifice în domeniul protecției mediului.

Art. 55. a fost modificat prin punctul 50. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 56. - În scopul protecției mediului, Ministerul Transporturilor poate restricționa operarea aeronavelor civile pe aeroporturile din România sau în spațiul aerian național.

Art. 57. - Ministerul Transporturilor, cu avizul Ministerului Apelor, Pădurilor şi Protecției Mediului*), stabileşte aeroporturile din România care, în urma derulării activităților specifice, au un impact semnificativ asupra mediului, în vederea implementării de programe de protecție a mediului.

---

*) A se vedea Hotărârea Guvernului nr. 17/2001, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 14 din 10 ianuarie 2001.

Art. 58. Abrogat prin punctul 51. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 59. - Ministerul Transporturilor, la solicitarea administratorului aeroportului, poate aproba măsuri temporare şi derogări ce permit operarea aeronavelor civile, care au impact semnificativ asupra mediului.

Art. 60. - Prevederile art. 56 nu se aplică următoarelor categorii de aeronave civile:
a) aeronavele de stat româneşti;
b) aeronavele româneşti care execută misiuni oficiale, prezidențiale sau guvernamentale, iar în cazul celor străine, pe bază de reciprocitate;
c) aeronavele ce operează în folosul Organizației Națiunilor Unite, Crucii Roşii şi Semilunii Roşii;
d) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare şi de salvare ori care transportă personal sau materiale în cadrul acestor misiuni;
e) aeronavele care efectuează misiuni umanitare şi de ajutorare urgentă;
f) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze din cauze tehnice, din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situații de forță majoră;
g) aeronavele care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor şi/sau a Ministerului Apărării Naționale.

CAPITOLUL IX
Siguranța zborului

SECTIUNEA I
Generalități

Art. 61. - **(1)** Siguranța zborului reprezintă o cerință obligatorie şi, totodată, un criteriu de performanță fundamental pentru orice activitate aeronautică civilă.
(2) Siguranța zborului se realizează prin:
a) emiterea de reglementări specifice, inclusiv stabilirea obiectivelor de siguranță, precum şi a nivelurilor de siguranță cerute sau minim acceptabile;
b) asigurarea cadrului de implementare a reglementărilor, obiectivelor şi nivelurilor de siguranță;
c) exercitarea funcției de supervizare a siguranței zborului.

Art. 61. a fost modificat prin punctul 52. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 62. - **(1)** Funcția de supervizare a siguranței zborului în aviația civilă la nivel național se îndeplineşte prin desemnare şi delegare de competență din partea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, în condițiile art. 5, de către un organism tehnic specializat care funcționează separat de agenții aeronautici civili supuşi supervizării.
(2) Organismul tehnic specializat prevăzut la alin. (1) are personalitate juridică proprie, este autonom din punct de vedere administrativ şi financiar şi îşi exercită în mod independent atribuțiile de natură tehnică stabilite.
(3) Până la 31 decembrie 2005, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului va desemna organismul tehnic specializat, prevăzut la alin. (1), şi va stabili atribuțiile acestuia prin ordin.

Art. 62. a fost modificat prin punctul 53. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 62[1]. - (1) Organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate interzice temporar sau poate restricționa efectuarea de zboruri în spațiul aerian național de către aeronavele civile străine despre care sunt deținute informații că operarea ori întreținerea acestora nu corespunde standardelor minime de siguranță stabilite în baza prevederilor Convenției de la Chicago.

(2) În cazul în care astfel de neconformități cu standardele minime de siguranță stabilite în baza prevederilor Convenției de la Chicago sunt sesizate cu ocazia inspecțiilor la sol efectuate pe aerodromurile din România, conform reglementărilor specifice aplicabile, iar măsurile corective subsecvente nu sunt aplicate înaintea efectuării zborului următor sau sunt necorespunzătoare, organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate decide reținerea la sol a aeronavei civile respective, până la remedierea deficiențelor semnalate, urmând a informa imediat autoritățile competente române şi pe cele ale statului de înmatriculare a aeronavei reținute, precum şi operatorul implicat.

(3) Măsurile necesare pentru reținerea la sol a aeronavei civile prevăzute la alin.(2) vor fi luate de administratorul aerodromului, la solicitarea organismului tehnic specializat prevăzut la art. 62 sau a reprezentantului său autorizat.

Art. 62[1]. a fost introdus prin punctul 54. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a
Certificarea agenților aeronautici civili

Art. 63. - În scopul realizării siguranței zborului, următoarele categorii de agenți aeronautici civili sunt supuşi certificării şi supravegherii continue de către organismul tehnic prevăzut la art. 62 alin. (1):

a) operatorii aerieni corespunzător cu operațiunile aeriene civile pe care le desfăşoară;

b) agenții aeronautici civili care au ca obiect de activitate proiectarea, fabricația şi întreținerea aeronavelor, motoarelor, elicelor, pieselor şi echipamentelor asociate, precum şi cei care au ca obiect de activitate procesele specializate, inclusiv încercările de tip, testările specializate şi distribuirea produselor aeronautice;

c) agenții aeronautici civili care desfăşoară activități de proiectare, construcții, montaj, reparații pentru elemente de infrastructură şi echipamente care concură direct la siguranța zborului;

d) agenții aeronautici civili care au ca obiect de activitate furnizarea serviciilor de navigație aeriană, precum şi activitățile aeroportuare;

e) agenții aeronautici civili care se ocupă cu pregătirea personalului aeronautic civil;

f) alte categorii de agenți aeronautici civili, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Art. 63. a fost modificat prin punctul 56. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 64. Abrogat prin punctul 57. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 65. Abrogat prin punctul 57. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a II-a a fost modificată prin punctul 55. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a III-a
Certificarea personalului aeronautic civil

Art. 66. - (1) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului stabileşte, prin reglementări specifice, categoriile de personal aeronautic civil supus certificării, precum şi documentele de certificare obligatorii pentru exercitarea activităților aeronautice civile.

(2) Oricare persoană care face dovada îndeplinirii cerințelor prevăzute în reglementările specifice aplicabile poate solicita certificarea ca personal aeronautic civil.

___

Art. 66. a fost modificat prin punctul 59. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 67. - Certificatele personalului aeronautic civil sunt documente nominale individuale, obligatorii pe întreaga durata a desfasurarii activitatii ca personal aeronautic civil.

___

Art. 67. a fost modificat prin punctul 60. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 68. Abrogat prin punctul 61. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 69. - În condițiile în care tratatele internaționale la care România este parte nu prevăd altfel, documentele de certificare emise de alte state pot fi recunoscute sau validate în România numai dacă criteriile în baza cărora au fost eliberate se situează cel puțin la nivelul standardelor şi practicilor recomandate de Organizația Aviației Civile Internaționale şi în condițiile îndeplinirii cerințelor reglementărilor naționale specifice aplicabile.

___

Art. 69. a fost modificat prin punctul 62. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 70. - Examinarea medicală a candidaților care solicită certificarea ca personal aeronautic civil poate fi efectuată numai de către o instituție medicală autorizată, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

___

Art. 70. a fost modificat prin punctul 63. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

___

SECTIUNEA a III-a a fost modificată prin punctul 58. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a IV-a
Certificarea aeronavelor civile

Art. 71. - (1) Aeronavele civile care se înmatriculează în România, motoarele şi elicele acestora vor deține un certificat de tip emis potrivit reglementărilor specifice aplicabile, care să acopere produsul, inclusiv toate piesele şi echipamentele instalate pe acesta.

(2) În certificatul de tip se înscriu condițiile şi limitările care sunt cerute în interesul siguranței zborului.

___

Art. 71. a fost modificat prin punctul 65. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 72. - Piesele şi echipamentele pot deține un certificat specific în urma demonstrării că acestea sunt conforme cu specificațiile detaliate de navigabilitate stabilite.

Art. 72. a fost modificat prin punctul 66. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 73. - **(1)** Fiecare aeronavă civilă trebuie să dețină un certificat de navigabilitate individual, eliberat în urma demonstrării că aeronava civilă este conformă cu proiectul de tip aprobat în certificatul de tip şi că întreaga documentație, inspecțiile şi încercările relevante demonstrează că aeronava este în condiție de operare în siguranță.

(2) În certificatul de navigabilitate, care trebuie să se afle în permanență la bordul aeronavei, se înscriu categoriile de activități pentru care aeronava civilă poate fi folosită, precum şi alte condiții şi limitări impuse de siguranța zborului.

Art. 73. a fost modificat prin punctul 67. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 74. - **(1)** Ministerul Transporturilor emite reglementări aeronautice specifice privind certificarea aeronavelor civile.

(2) Ministerul Transporturilor poate stabili categorii de aeronave şi paraşute care, prin excepție de la prevederile art. 73, pot efectua zboruri fără să dețină certificat de tip şi/sau de navigabilitate.

SECTIUNEA a IV-a a fost modificată prin punctul 64. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a V-a

Zone supuse servituților de aeronautică civilă

Art. 75. Abrogat prin punctul 69. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 76. - În scopul asigurării siguranței zborului se stabilesc, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, zone supuse servituților de aeronautică civilă aferente aerodromurilor civile şi echipamentelor serviciilor civile de navigație aeriană.

Art. 76. a fost modificat prin punctul 70. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 77. - În zonele supuse servituților de aeronautică civilă pot fi construite şi amplasate construcții, instalații şi echipamente noi numai cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, iar în cazul aerodromurilor exploatate în comun, cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naționale.

Art. 77. a fost modificat prin punctul 71. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 78. - Administratorii aerodromurilor civile, ai echipamentelor aferente serviciilor de navigație aeriană, cât şi proprietarii terenurilor, clădirilor şi amenajărilor aflate în zonele supuse servituților de aeronautică civilă sunt obligați să respecte restricțiile impuse prin reglementările specifice referitoare la aceste zone, precum şi prin avizul prevăzut la art. 77.

___

Art. 78. a fost modificat prin punctul 72. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

___

SECTIUNEA a V-a a fost modificată prin punctul 68. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

SECTIUNEA a VI-a
Transferul responsabilităților de supraveghere a siguranței zborului

Art. 78[1]. - În cazul unei aeronave înmatriculate într-un alt stat şi operate de un operator aerian român, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago şi potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat, prin care se preiau, în totalitate sau în parte, funcțiile şi obligațiile ce revin statului de înmatriculare a aeronavei.

___

Art. 78[1]. a fost introdus prin punctul 74. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 78[2]. - În cazul unei aeronave înmatriculate în România şi operate de un operator aerian dintr-un alt stat, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago şi potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat prin care se transferă, în totalitate sau în parte, funcțiile şi obligațiile ce revin statului român în calitate de stat de înmatriculare a aeronavei.

___

Art. 78[2]. a fost introdus prin punctul 74. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

___

SECTIUNEA a VI-a a fost introdusă prin punctul 73. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL X
Securitatea aeronautică

Art. 79. - Protecția aviației civile împotriva actelor de intervenție ilicită se realizează pe baza Programului Național de Securitate Aeronautică, elaborat de Ministerul Transporturilor şi aprobat prin hotărâre a Guvernului.

Art. 80. - Ministerul Transporturilor este autoritatea de stat responsabilă pentru dezvoltarea, implementarea şi aplicarea programului prevăzut la art. 79.

CAPITOLUL XI
Facilități aeronautice

Art. 81. - Facilitățile aeronautice se realizează în conformitate cu procedurile, standardele şi practicile recomandate, emise de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte, precum şi cu legislația europeană şi națională specifică în vigoare.

Art. 81. a fost modificat prin punctul 75. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 82. - Administratorii aerodromurilor civile au obligația să asigure condițiile pentru implementarea şi asigurarea funcționării sistemului de facilități aeronautice la aerodromurile pe care le administrează.

Art. 82. a fost modificat prin punctul 76. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL XII
Căutarea şi salvarea aeronavelor civile

Art. 83. - În spațiul aerian național, precum şi pe teritoriul României operațiunile de căutare şi salvare a aeronavelor civile aflate în primejdie şi a supraviețuitorilor unui accident de aviație se realizează în conformitate cu legislația națională referitoare la managementul situațiilor de urgență.

Art. 83. a fost modificat prin punctul 77. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 84. Abrogat prin punctul 78. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 85. - Asistența de căutare şi de salvare se acordă tuturor aeronavelor civile şi supraviețuitorilor unui accident de aviație.

Art. 86. - Toate autoritățile publice, precum şi persoanele fizice şi juridice solicitate au obligația de a acorda asistență în cazul operațiunilor de căutare şi de salvare, urmărindu-se prioritar salvarea vieților omeneşti, precum şi prevenirea amplificării daunelor şi conservarea dovezilor esențiale pentru anchetarea adecvată a accidentelor.

CAPITOLUL XIII
Investigația tehnică a incidentelor şi accidentelor de aviație

Art. 87. - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea şi desfăşurarea activităților privind investigația tehnică a incidentelor şi a accidentelor din aviația civilă.

Art. 87. a fost modificat prin punctul 80. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 88. - **(1)** Scopul investigației tehnice îl reprezintă stabilirea faptelor, cauzelor şi împrejurărilor care au condus la producerea incidentului sau a accidentului de aviație civilă, precum şi identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.
(2) Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă creşterea siguranței zborului prin emiterea de recomandări în vederea prevenirii producerii unor incidente sau accidente similare în aviația civilă.

Art. 88. a fost modificat prin punctul 81. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 89. - **(1)** Investigația tehnică este independentă de ancheta penală sau disciplinară.
(2) Stabilirea responsabilităților, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăție, precum şi aplicarea sancțiunilor sunt de competența organelor abilitate prin lege.

Art. 89. a fost modificat prin punctul 82. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 90. - **(1)** Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului emite reglementări specifice cu privire la raportarea, colectarea, prelucrarea şi arhivarea informațiilor referitoare la evenimentele de aviație civilă, în conformitate cu recomandările organizațiilor internaționale de aviație civilă.
(2) Agenții aeronautici civili au obligația să informeze Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului asupra producerii incidentelor şi accidentelor de aviație civilă.
(3) Confidențialitatea surselor de informare în timpul investigației tehnice, inclusiv raportările voluntare ale personalului aeronautic civil, care stau la baza începerii sau desfăşurării unei investigații, este garantată în condițiile legii.

Art. 90. a fost modificat prin punctul 83. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 91. - Echipajele aeronavelor civile, precum şi orice persoană fizică sau juridică sunt obligate să furnizeze, la cererea comisiei de investigare, pe durata investigației tehnice, toate informațiile şi relațiile care le sunt cunoscute.

Art. 91. a fost modificat prin punctul 84. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL XIII a fost modificat prin punctul 79. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL XIV
Sancțiuni

Art. 92. - Încălcarea prevederilor prezentului Cod aerian atrage, după caz, răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală a persoanelor vinovate.

Art. 93. - **(1)** Constituie contravenții, dacă nu au fost săvârşite în astfel de condiții încât, potrivit legii, să constituie infracțiuni, următoarele fapte:

a) lipsa de la bordul aeronavei a documentelor obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi la art. 73 alin. (2);

b) refuzul comandantului unei aeronave civile de a prezenta persoanelor împuternicite, în condițiile legii, documentele obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi la art. 73 alin. (2);

c) neinformarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului cu privire la producerea incidentelor şi accidentelor de aviație civilă, de către cei care au această obligație în conformitate cu prevederile art. 90 alin. (2);

d) desfăşurarea de activități în perimetrul infrastructurii aeroportuare fără licența prevăzută la art. 29 alin. (3);

e) efectuarea activităților aeronautice civile prevăzute la art. 63, fără deținerea unui certificat valabil, de către persoane fizice sau juridice;

f) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de operare şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1);

Litera f) a fost modificată prin punctul 1. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.

g) amplasarea construcțiilor, instalațiilor şi echipamentelor în zonele supuse servituților de aeronautică civilă fără obținerea avizului Ministerului Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, prevăzut la art. 77;

h) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servituților aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78;

i) operarea unei aeronave civile cu nerespectarea condițiilor şi limitărilor înscrise în certificatul de navigabilitate conform prevederilor art. 73 alin. (2);

j) efectuarea serviciului de către personalul aeronautic civil sub influența băuturilor alcoolice sau a altor substanțe interzise de autoritatea de reglementare. Se consideră sub influența băuturilor alcoolice personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge de până la 0,80/00.

(2) Prin hotărâre a Guvernului se pot stabili şi alte fapte contravenționale din domeniul aviației civile.

Art. 93. a fost modificat prin punctul 85. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 94. - Contravențiile prevăzute la art. 93 alin. (1) se sancționează după cum urmează:

a) contravențiile prevăzute la lit. a)-c), cu amendă de la 2.000 lei la 4.000 lei;
b) contravențiile prevăzute la lit. d)-f), cu amendă de la 3.000 lei la 6.000 lei;
c) contravențiile prevăzute la lit. g)-j), cu amendă de la 10.000 lei la 15.000 lei.

Art. 94. a fost modificat prin punctul 86. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 95. Abrogat prin punctul 87. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 96. Abrogat prin punctul 87. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 97. - **(1)** Constatarea contravențiilor prevăzute la art. 93, precum şi aplicarea amenzilor se fac, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite în acest scop de ministrul transporturilor, construcțiilor şi turismului.

(2) Contravențiilor prevăzute la art. 93 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările şi completările ulterioare.

Art. 97. a fost modificat prin punctul 88. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 98. - Încălcarea de către personalul aeronautic civil a îndatoririlor de serviciu sau neîndeplinirea lor, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.

Art. 99. - **(1)** Încredințarea comenzilor aeronavei civile de către pilotul comandant unei persoane neautorizate se pedepseşte cu închisoare de la 3 la 10 ani şi interzicerea unor drepturi.

(2) Părăsirea fără aprobare a postului de către orice membru al echipajului de conducere sau de către personalul ce asigură direct informarea, dirijarea şi controlul traficului aerian, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 7 ani.

Art. 100. Abrogat prin punctul 89. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 101. - **(1)** Săvârşirea faptei prevăzute la art. 93 alin. (1) lit. j), dacă aceasta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.

(2) Efectuarea serviciului în stare de ebrietate de către personalul aeronautic civil se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.

(3) Dacă fapta prevăzută la alin. (1) este săvârşită de personalul aeronautic navigant, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 7 ani.

(4) Este considerat în stare de ebrietate personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge mai mare de 0,80/00.

Art. 101. a fost modificat prin punctul 90. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 102. - **(1)** Pilotarea unei aeronave de către o persoană care nu deține documentele de certificare prevăzute de reglementările în vigoare pentru pilotarea aeronavei respective se pedepseşte cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă.

(2) Dacă prin fapta prevăzută la alin. (1) s-a pus în pericol siguranța altor zboruri, sănătatea publică sau protecția mediului, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 5 ani.

Art. 102. a fost modificat prin punctul 91. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 103. - **(1)** Se pedepsesc cu închisoare de la 3 luni la un an sau cu amendă următoarele fapte:

a) exploatarea unei aeronave fără ca aceasta să posede un certificat de înmatriculare/identificare şi un certificat/autorizație de navigabilitate ori documente echivalente;

b) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servituților aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;

c) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de operare şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1), dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;

Litera c) a fost modificată prin punctul 1. din Ordonanță nr. 19/2011 începând cu 01.09.2011.

d) inscripționarea neconformă cu certificatul de înmatriculare/identificare sau suprimarea mărcilor de inscripționare.

(2) Fapta prevăzută la lit. a), săvârşită după refuzul eliberării certificatului de înmatriculare sau a certificatului de navigabilitate, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 3 ani.

Art. 103. a fost modificat prin punctul 92. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 104. - În înțelesul prevederilor prezentului capitol:

a) o aeronavă se consideră a fi în serviciu din momentul în care personalul de la sol sau echipajul începe să o pregătească în vederea unui anumit zbor până la expirarea unui termen de 24 de ore după orice aterizare; perioada de serviciu cuprinde în orice caz întregul timp în care aeronava se află în zbor, în sensul prevederilor lit. b);

b) o aeronavă se consideră a fi în zbor din momentul în care, îmbarcarea fiind terminată, toate uşile exterioare au fost închise şi până în momentul în care una dintre aceste uşi a fost deschisă în vederea debarcării; în caz de aterizare forțată se consideră că zborul se continuă până când autoritatea competentă preia în sarcină aeronava, persoanele şi bunurile de la bord.

Art. 105. Abrogat prin punctul 93. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 106. - Comunicarea de informații, ştiind că acestea sunt false, dacă prin acest fapt se periclitează siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 10 ani. Dacă fapta se săvârşeşte în scopul devierii itinerarului de zbor, pedeapsa este de la 5 la 15 ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 107. - **(1)** Săvârşirea, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a unui act de violență împotriva unei persoane aflate într-un aeroport civil, dacă fapta pune în pericol sau este de natură a pune în pericol siguranța şi securitatea în acest aeroport, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 7 ani.

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 94. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

(2) Săvârşirea oricărui act de violență fizică sau psihică asupra unei persoane aflate la bordul unei aeronave civile în zbor sau în pregătire de zbor se pedepseşte cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 108. - **(1)** Distrugerea sau deteriorarea gravă, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a instalațiilor unui aeroport civil ori a unei aeronave care nu este în serviciu, dar se află pe un aeroport, precum şi întreruperea serviciilor de aeroport, dacă fapta compromite sau este de natură a compromite siguranța şi securitatea în acest aeroport, se pedepsesc cu închisoare de la 3 la 10 ani.

(2) Distrugerea sau deteriorarea instalațiilor ori a serviciilor de navigație aeriană sau perturbarea funcționării acestora, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

(3) Cu pedeapsa prevăzută la alin. (2) se sancționează şi distrugerea unei aeronave în serviciu sau cauzarea de deteriorări care o fac indisponibilă de zbor ori care sunt de natură să îi pună în pericol siguranța în zbor.

(4) Plasarea sau înlesnirea plasării pe o aeronavă civilă, prin orice mijloc, a unui dispozitiv sau a unei substanțe capabile să distrugă acea aeronavă sau să îi producă deteriorări care o fac inaptă de zbor ori care sunt de natură să pericliteze siguranța acesteia în zbor se pedepseşte cu închisoare de la 15 la 25 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 108. a fost modificat prin punctul 95. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 109. - Preluarea fără drept a unei aeronave, prin orice mijloace, precum şi exercitarea fără drept a controlului asupra aeronavei se pedepsesc cu închisoare de la 10 la 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 110. - Dacă faptele prevăzute în prezentul capitol au avut ca urmare decesul uneia sau al mai multor persoane, pedeapsa este detențiunea pe viață sau închisoarea de la 15 la 25 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Art. 111. - **(1)** Tentativa la infracțiunile prevăzute în prezentul capitol se pedepseşte.

Alineatul (1) a fost modificat prin punctul 96. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

(2) Se consideră tentativă şi producerea sau procurarea mijloacelor ori instrumentelor, precum şi luarea de măsuri în vederea comiterii infracțiunilor prevăzute în prezentul capitol.

Art. 112. - Cercetarea faptelor prevăzute la art. 98-111, precum şi punerea în mişcare a acțiunii penale sunt de competența procurorului de pe lângă curtea de apel în a cărei rază teritorială au fost săvârşite acestea.

Art. 112. a fost modificat prin punctul 97. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

CAPITOLUL XV

Dispoziții finale şi tranzitorii

Art. 113. - Reglementările emise de Ministerul Transporturilor în aplicarea prevederilor prezentului Cod aerian sunt obligatorii pentru toți agenții aeronautici civili.

Art. 113[1]. - Măsurile de natura ajutorului de stat prevăzute în prezenta lege vor fi notificate potrivit Legii nr. 143/1999 privind ajutorul de stat, republicată, şi se vor acorda numai după autorizarea acestora de către Consiliul Concurenței.

Art. 113[1]. a fost introdus prin punctul 98. din Lege nr. 399/2005 începând cu 10.07.2006.

Art. 114. - La instituirea de către Preşedintele României a stării de asediu sau a stării de urgență, precum şi la declararea mobilizării parțiale sau generale a Forțelor Armate ori în caz de agresiune armată îndreptată împotriva țării aplicarea prevederilor prezentului Cod aerian se suspendă în parte sau în întregime, activitatea aeronautică în spațiul aerian național urmând să se desfăşoare conform normelor stabilite de autoritățile militare competente, potrivit legii.

Art. 115. - Prezentul Cod aerian intră în vigoare la data de 1 ianuarie 1998*).

---

*) A se vedea şi data intrării în vigoare a actului normativ modificator.

Art. 116. - Se abrogă integral Codul aerian aprobat prin Decretul nr. 516/1953, publicat în Buletinul Oficial, Partea I, nr. 56 din 30 decembrie 1953, cu modificările ulterioare.

RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006

din 12/01/2007
Versiune actualizata la data de 22/04/2010

@Text actualizat la data de 22/04/2010. Actul include modificările din următoarele acte:

- Ordinul nr. 25/2008 publicat în MOF nr. 49 din 22/01/2008
- Ordinul nr. 1.534/2008 publicat în MOF nr. 10 din 07/01/2009
- Ordinul nr. 276/2010 publicat în MOF nr. 262 din 22/04/2010.

PREAMBUL

(1) Activitatea aeronautică civilă pe teritoriul şi în spațiul aerian național este reglementată prin Codul Aerian, prin actele normative interne în domeniu, cât şi în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944 cu unele amendamente aduse ulterior, ale altor convenții şi acorduri internaționale la care România a aderat sau este parte.

(2) Reglementările aeronautice civile române sunt elaborate, emise sau adoptate în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare precum şi în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, cu standardele şi practicile recomandate în anexele la aceasta precum şi cu prevederile convențiilor şi acordurilor internaționale la care România este parte, astfel încât să se asigure un caracter unitar, coerent şi modern procesului de elaborare şi dezvoltare a cadrului național de reglementări aeronautice civile române.

(3) În conformitate cu prevederile Codului Aerian şi în scopul reglementării domeniului aviației civile, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor şi Turismului în calitatea sa de autoritate de stat, emite sau asigură prin autorități delegate elaborarea şi/sau emiterea reglementărilor aeronautice civile şi conexe, precum şi pentru persoanele care îşi propun ori desfăşoară activități în zonele supuse servituților de aeronautică civilă.

(4) Autoritatea Aeronautică Civilă Română este autoritate delegată de către autoritatea de stat pentru asigurarea aplicării reglementărilor aeronautice civile naționale precum şi supravegherea respectării lor de către persoanele juridice şi fizice, române sau străine, care furnizează servicii sau produse pentru aviația civilă din România, realizând astfel funcția de supraveghere a siguranței în domeniul aviației civile.

CAPITOLUL 1.

DEFINIȚII

RACR-RA 1.010. În textul acestei reglementări termenul "serviciu" este utilizat ca o noțiune abstractă pentru a desemna funcții sau un serviciu furnizat; termenul "unitate" este utilizat pentru a desemna o entitate administrativă care asigură un serviciu.

RACR-RA 1.020. Semnificația RR în aceste definiții indică o definiție extrasă din Regulamentele de Radio ale Uniunii Internaționale de telecomunicații (UIT) (vezi

Manualul Cerințelor pentru Spectrul Frecvențelor Radio pentru Aviația Civilă incluzând declarația strategiilor aprobate ale ICAO (Doc 9718)).

RACR-RA 1.030. Termenii şi definițiile utilizate în prezenta reglementare au următorul înțeles:

1. *Acord ADS-C*. Un plan de raportare care stabileşte condițiile de raportare a datelor ADS-C (de exemplu: datele solicitate de unitatea de trafic aerian şi frecvența rapoartelor ADS-C care trebuie să fie agreate înaintea utilizării ADS-C în furnizarea serviciilor de trafic aerian).

NOTĂ: Termenii acordului care se vor schimba între sistemul de la sol şi aeronavă se stabilesc prin intermediul unui contract sau o serie de contracte.@

____

@Pct. 1 a fost modificat prin art.I, pct. 1 din Ordinul nr. 25/2008

2. *Aerodrom*. O suprafață delimitată pe pământ sau pe apă, inclusiv clădirile, instalațiile şi echipamentele, destinată să fie utilizată, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea şi manevrarea la sol a aeronavelor. Un aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeşte heliport.

3. *Aerodrom controlat*. Un aerodrom la care se furnizează serviciu de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

Termenul "aerodrom controlat" indică faptul că se furnizează traficului de aerodrom serviciul de control al traficului aerian, dar aceasta nu implică în mod necesar existența unei zone de control de aerodrom.

4. *Aerodrom de rezervă*. Un aerodrom spre care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să se îndrepte sau să aterizeze la aerodromul pe care intenționa să aterizeze. Aerodromurile de rezervă includ următoarele:

Aerodrom de rezervă la decolare. Un aerodrom de rezervă la care o aeronavă poate ateriza în caz că acest lucru devine necesar la scurt timp după decolare şi nu se poate utiliza aerodromul de plecare.

Aerodrom de rezervă pe rută. Un aerodrom la care o aeronavă ar putea ateriza în urma apariției unei situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută.

Aerodrom de rezervă pe rută ETOPS. Un aerodrom de rezervă convenabil şi adecvat la care o aeronavă ar putea ateriza în urma cedării unui motor sau a apariției unei alte situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută într-o operațiune ETOPS (Extended-range twin-engine operations).

Aerodrom de rezervă la destinație. Un aerodrom de rezervă spre care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să aterizeze la aerodromul pe care intenționa să aterizeze.

Aerodromul de plecare poate constitui, de asemenea, aerodrom de rezervă pe rută sau de rezervă la destinație pentru acel zbor.

5. *Aeronavă*. Orice aparat care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

6. *Altitudine*. Distanța verticală a unui nivel, punct sau obiect considerat ca punct, măsurată de la nivelul mediu al mării (MSL - Mean Sea Level).

7. *Altitudine barometrică*. O presiune atmosferică exprimată în termeni de altitudine care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (aşa cum este definită în Anexa 8 OACI).

8. *Altitudine de tranziție*. Altitudinea la care sau sub care poziția în plan vertical a unei aeronave este controlată prin referință la altitudini.

8[1]. *Area navigation*(RNAV)*. O metodă de navigație care permite operarea aeronavelor pe orice rută de zbor dorită, în interiorul zonei de acoperire a mijloacelor de navigație, de sol sau spațiale, ori în limitele capabilităților mijloacelor independente de bord, sau o combinație a acestora.
NOTĂ: 1. Area navigation (RNAV) include Performance based navigation* (PBN), precum şi alte operări care nu se conformează definiției PBN.*
NOTĂ: 2. "" termen din limba engleză care nu are corespondență în limba română.@*

@Pct. 8[1] a fost introdus prin art. I, pct. 1 din Ordinul nr. 1.534/2008.

9. *Autoritatea ATS corespunzătoare*. Autoritatea corespunzătoare, desemnată de către statul român ca responsabilă în ceea ce priveşte furnizarea serviciilor de trafic aerian în spațiul aerian în cauză.
NOTĂ: Utilizarea în prezenta reglementare a sintagmei "autoritate ATS corespunzătoare" poate face referire, în funcție de context, la organismele sau organizațiile care dețin responsabilități privind furnizarea serviciilor de trafic aerian în FIR Bucureşti, precum autoritatea de stat în domeniul aviației civile (conf. Codului Aerian şi Legii Transporturilor), Administrația Serviciilor de trafic aerian din România (potrivit desemnării de competențe prin Hotărâre a guvernului) sau, la nivel de detaliu, o unitate de trafic aerian care furnizează efectiv servicii în spațiul aerian la care se face referire în textul respectiv, în baza unei autorizații/certificări corespunzătoare obținută potrivit prevederilor regulamentare aplicabile (o unitate de trafic aparținând ROMATSA sau o unitate de trafic aerian pentru zborurile VFR în spațiile aeriene de clasă inferioară).
10. *Autoritate competentă.*
- **a)** Pentru zborurile deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului de înmatriculare.
- **b)** În alte cazuri decât cele deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului care are suveranitate asupra teritoriul survolat.

11. *Autorizare ATC (Autorizare pentru controlul traficului aerian).* Autorizare acordată unei aeronave de a proceda potrivit condițiilor specificate de o unitate de control al traficului aerian.
NOTA 1: Pentru simplificare, expresia "autorizare pentru controlul traficului aerian" se abreviază în mod frecvent ca "autorizare" atunci când este folosită în contextul corespunzător.
NOTA 2: Termenul abreviat "autorizare" poate fi completat prin cuvintele "de rulare", "de decolare", "de plecare", "de rută", "de apropiere" sau "de aterizare" pentru a indica la care anume porțiune a zborului se referă autorizarea ATC.
12. *Avion*. O aeronavă mai grea decât aerul, cu aripa fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor dinamice ale aerului asupra aripilor sale.
13. *Balon liber nepilotat.* O aeronavă mai uşoară decât aerul, nepilotată, fără mijloc propriu de propulsie, aflată în zbor liber. Baloanele libere nepilotate sunt clasificate în categoriile grea, medie sau uşoară în conformitate cu specificațiile cuprinse în Anexa 4 a prezentei reglementări.
14. *Birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (sau Birou de raportare ATS)*. O unitate stabilită cu scopul de a primi rapoarte privind serviciile de trafic aerian şi planuri de zbor depuse înainte de decolare.

NOTĂ: Un birou de raportare ATS poate fi o unitate separată sau combinat cu o altă unitate deja existentă, de exemplu cu o altă unitate de trafic aerian sau o unitate a serviciilor de informare aeronautică.

15. *Cale aeriană*. Un spațiu aerian controlat sau o porțiune din acesta definită sub forma unui culoar aerian.

16. *Cale de rulare*. Un drum definit pe suprafața unui aerodrom terestru destinat rulării aeronavelor şi asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:

- **a)** *Culoarul de rulare pentru parcare/Aircraft stand taxilane.* O porțiune din platformă desemnată ca o cale de rulare şi destinată asigurării accesului numai către locurile de parcare a aeronavelor.
- **b)** *Calea de rulare pe platformă/Apron taxiway.* O porțiune din sistemul căilor de rulaj situată pe o platformă şi destinată asigurării traversării suprafeței respective.
- **c)** *Calea de rulare pentru degajare rapidă/Rapid exit taxiway*. O cale de rulare legată la o pistă sub un unghi ascuțit şi proiectată astfel încât să permită avioanelor care au aterizat să degajeze pista cu viteze mai mari decât cele permise de alte căi de rulare pentru degajare, reducându-se astfel durata de ocupare a pistei.

17. *Cap*. Direcția spre care este orientată axa longitudinală a unei aeronave, exprimată de obicei în grade față de direcția Nord (adevărat, magnetic, compas sau grilă).

18. *Centru regional de control (ACC).* O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate în cuprinsul unor regiuni de control aflate în responsabilitatea sa.

19. *Centru de informare a zborurilor (FIC).* O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de informare a zborurilor şi serviciul de alarmare.

20. *Comunicații controlor-pilot prin data link (CPDLC).* Un mijloc de comunicație între controlor şi pilot care utilizează data link pentru comunicațiile ATC.

21. *Comunicații prin data link*. Formă de comunicații în care schimbul de mesaje se realizează prin data link.

22. *Condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC)*. Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori şi plafon, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.

23. *Condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC).* Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori şi plafon, egale cu sau superioare unor minime specificate.

24. *Contract ADS-C*. Un mijloc prin care termenii unui acord ADS-C vor fi schimbați între sistemul de la sol şi aeronavă, prin data link, specificând condițiile în care rapoartele ADS-C vor fi inițiate şi ce date vor conține rapoartele.

NOTĂ:

Termenul abreviat ADS contract este de obicei utilizat când se referă la eventualitatea unui contract ADS, o cerere de contract ADS, un contract ADS periodic sau un mod de urgență.@

@Pct. 24 a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 25/2008.

25. *Drum*. Proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, a cărei direcție într-un punct oarecare este de obicei exprimată în grade față de Nord (adevărat, magnetic sau grilă).

26. *Durata totală estimată*, în cazul zborurilor IFR, timpul estimat necesar unei aeronave de la decolare până la ajungerea la verticala unui punct, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează începerea unei proceduri de apropiere instrumentală sau dacă la aerodromul de destinație nu există nici un mijloc de navigație, timpul estimat necesar pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație. În cazul zborurilor VFR, timpul estimat necesar de la decolare pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație.

27. *Folosirea substanțelor psihoactive*. Folosirea uneia sau mai multor substanțe psihoactive de către personalul aeronautic care să:

- **a)** constituie un risc direct pentru consumator sau pune în pericol viețile, sănătatea sau bunăstarea altora; şi/sau
- **b)** creează probleme, înrăutățeşte sau împiedică desfăşurarea activităților sociale, mentale sau fizice.

28. *IFR*. Abreviere folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental.

29. *IMC*. Abreviere folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor instrumental.

30. *Indicație de evitare a traficului*. Indicație emisă de o unitate de control a traficului aerian prin care se specifică manevre în scopul de a asista pilotul să evite o coliziune.

31. *Informare de trafic*. Informație/informații emise de o unitate a serviciilor de trafic aerian în scopul alertării unui pilot despre alt trafic aerian cunoscut sau observat, care poate fi în proximitatea poziției sale sau a rutei de zbor intenționate, precum şi ajutării pilotului să evite o coliziune.

32. *Înălțime (H)*. Distanța verticală a unui nivel, punct sau un obiect considerat drept un punct, măsurată de la un punct de referință specificat.

33. *Limita autorizării*. Punctul până la care unei aeronave i-a fost acordată o autorizare ATC.

34. *Membru al echipajului de zbor*. Un membru al echipajului, posesor al unei licențe corespunzătoare, căruia îi revin sarcini esențiale pentru operarea aeronavei pe durata unei perioade de timp de serviciu în zbor.

35. *Nivel*. Termen generic referitor la poziția pe verticală a unei aeronave în zbor şi care înseamnă, după caz, înălțime, altitudine sau nivel de zbor.

36. *Nivel de croazieră*. Un nivel menținut pe parcursul unei porțiuni semnificative a zborului.

37. *Nivel de zbor*. O suprafață de presiune atmosferică constantă care este raportată la o suprafață de referință de presiune specifică, 1013.2 hPa, şi care este despărțită de alte asemenea suprafețe prin intervale de presiune specifice.

NOTA 1: Un altimetru barometric calibrat în conformitate cu Atmosfera Standard:

- ***a)*** *va indica altitudinea atunci când este "calat pe QNH";*
- ***b)*** *va indica înălțimea deasupra unui element referit prin QFE atunci când este "calat pe QFE";*
- ***c)*** *poate fi utilizat pentru a indica nivelurile de zbor atunci când este calat pe presiunea standard 1013.2 hPa.*

NOTA 2: Termenii înălțime şi altitudine mai sus indică înălțimi şi altitudini altimetrice, nu geometrice.

38. *Ora prevăzută pentru apropiere (EAT).* Ora la care serviciile de trafic aerian prevăd că o aeronavă, care soseşte ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de aşteptare pentru a efectua apropierea pentru aterizare.

Ora reală de părăsire a punctului de aşteptare va depinde de autorizarea ATC pentru apropiere.

39. *Ora estimată de plecare de la locul de staționare*. Ora estimată la care aeronava va începe să se deplaseze cu mijloace proprii în vederea plecării.
40. *Ora estimată de sosire (ETA).* În cazul zborurilor IFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi la verticala unui punct desemnat, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează inițierea unei proceduri de apropiere instrumentală sau dacă aerodromul nu are mijloace de navigație, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului. În cazul zborurilor VFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi la verticala aerodromului.
41. *Paraşută*. Echipament utilizat sau destinat a fi utilizat pentru a întârzia căderea unui corp sau obiect prin aer.
42. *Personal critic pentru siguranța zborului*. Persoane care pot periclita siguranța zborului dacă execută în mod inadecvat îndatoririle şi funcțiile lor. Această definiție include atât membrii echipajelor cât şi personalul de întreținere al aeronavelor şi controlorii de trafic aerian.
43. *Pilot comandant*. Pilotul desemnat de către operator sau, în cazul aviației generale, de către proprietarul aeronavei, ca fiind la comandă şi însărcinat cu conducerea în siguranță a aeronavei pe durata zborului.
44. *Pistă*. Suprafață dreptunghiulară definită, pe un aerodrom terestru, pregătită pentru aterizarea şi decolarea aeronavelor.
45. *Plafon*. Înălțimea deasupra solului şi a apei a bazei celui mai de jos strat de nori sub 6.000 m (20.000 ft) care acoperă mai mult de jumătate din suprafața cerului
46. *Plan de zbor*. Informații specifice furnizate unităților serviciilor de trafic aerian cu privire la zborul sau la o porțiune din zborul pe care o aeronavă intenționează să îl efectueze.
47. *Plan de zbor curent (CPL)*. Planul de zbor, inclusiv modificările, dacă există, aduse prin autorizări ulterioare.
NOTĂ: Când este folosit cuvântul "mesaj" ca prefix la acest termen, denotă conținutul şi formatul datelor din planul de zbor curent, transmise de o unitate către alta.
48. *Plan de zbor depus (FPL)*. Planul de zbor aşa cum a fost depus la o unitate ATS de către pilot sau un reprezentant desemnat, fără nici o modificare ulterioară.
NOTĂ: Când este folosit cuvântul "mesaj" ca prefix la acest termen, el denotă conținutul şi formatul datelor din planul de zbor depus, aşa cum au fost transmise.
49. *Plan de zbor repetitiv (RPL)*. Un plan de zbor referitor la o serie de zboruri individuale operate regulat, repetate frecvent cu caracteristici de bază identice, ce este depus de către un operator spre a fi reținut şi utilizat repetat de către unitățile ATS.
49[1]. *Plan de zbor simplificat*. Informații transmise din zbor către unitatea ATS competentă de echipajul unei aeronave aflate în zbor VFR, în scopul obținerii aprobării de traversare a unui spațiu controlat sau pentru aterizarea pe un aerodrom controlat.@

____

@Pct. 49[1] a fost introdus prin art. I, pct. 1 din Ordinul nr. 276/2010.

50. *Platformă*. Suprafață definită, pe un aerodrom terestru, destinată aeronavelor în scopul îmbarcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării mărfurilor şi poştei, alimentării cu combustibil, parcării sau lucrărilor de întreținere.
51. *Poziție de aşteptare la pistă*. O poziție marcată destinată să protejeze pista, o suprafață în care există limitări de obstacolare sau o zonă critică/sensibilă ILS/MLS

la care aeronavele şi vehiculele care rulează trebuie să oprească şi să aştepte, cu excepția cazurilor când sunt autorizate altfel de către turnul de control de aerodrom.

52. *Procedură de apropiere instrumentală*. O succesiune de manevre predeterminate având ca referință indicațiile instrumentelor de bord, cu o protecție minimă specificată față de obstacole, (Minimum Obstacle Clearance/MOC) începând cu reperul apropierii inițiale sau, acolo unde este aplicabil, începând cu punctul inițial al unei rute de sosire definite, până la un punct din care aterizarea poate fi efectuată sau, în caz că aterizarea nu se efectuează, până la o poziție în care se pot aplica criteriile de trecere a obstacolelor în procedura de aşteptare sau în zbor pe rută.

53. *Publicația de Informare Aeronautică a României (AIP)*. O publicație emisă de către sau în numele statului şi care conține informații aeronautice de durată, esențiale pentru navigația aeriană.

54. *Punct de raport*. O locație geografică precizată față de care poate fi raportată poziția unei aeronave.

55. *Punct de schimbare a frecvenței*. Punctul la care o aeronavă care navighează pe un segment de rută ATS definit prin referință la mijloace de navigație VOR trebuie, în principiu, să transfere referința de navigație de la mijlocul de navigație rămas în spatele aeronavei la următorul mijloc de navigație.

NOTĂ: Punctele de schimbare a frecvenței se stabilesc astfel încât să se asigure echilibrul optim din punct de vedere al intensității şi calității semnalelor de la mijloacele de navigație, la toate nivelurile de zbor utilizate, precum şi cu scopul de a se asigura o sursă comună de orientare în azimut pentru toate aeronavele ce evoluează în lungul aceleiaşi porțiuni de segment de rută.

56. *Radiotelefonie*. O formă de radiocomunicație prevăzută, în principal, pentru schimbul de informații prin voce.

57. *Regiune de control*. Un spațiu aerian controlat care se întinde în sus de la o limită specificată deasupra pământului.

58. *Regiune de control terminal*. Regiune de control stabilită în mod normal la intersecția rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

59. *Regiunea de informare a zborurilor (FIR)*. Spațiu aerian de dimensiuni definite în cuprinsul căruia se furnizează serviciul de informare a zborurilor şi serviciul de alarmare.

60. *Rulare*. Mişcarea unei aeronave pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul mijloacelor proprii, excluzând decolarea şi aterizarea.

61. *Rulare aeriană*. Mişcarea unui elicopter sau a unei aeronave cu decolare-aterizare verticală (VTOL) deasupra suprafeței unui aerodrom, efectuată în mod normal în efect de sol şi cu o viteză față de sol mai mică decât 37 km/h (20 kt).

NOTĂ: Înălțimea poate varia iar unele elicoptere pot necesita efectuarea rulării aeriene la peste 8 m (25 ft) deasupra solului pentru a reduce turbulența datorată efectului de sol sau pentru a asigura siguranța unor sarcini suspendate.

62. *Rută ATS*. O rută specificată, proiectată în scopul direcționării fluxului de trafic după cum este necesar în furnizarea serviciilor de trafic aerian.

NOTA 1: Termenul "rută ATS" se utilizează pentru a desemna, după caz, o cale aeriană, o rută consultativă, o rută controlată sau necontrolată, o rută de sosire sau de plecare, etc.

NOTA 2: O rută ATS este definită prin specificații de rută care includ un indicativ de rută ATS, drumul spre sau de la puncte semnificative (puncte de drum), distanța

între puncte semnificative, cerințe de raportare şi altitudinea de siguranță cea mai coborâtă, aşa cum a fost determinată de autoritatea ATS corespunzătoare.
63. *Rută consultativă*. Rută identificată de-a lungul căreia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.
64. *Serviciu de alarmare*. Un serviciu furnizat în scopul înştiințării unor organizații desemnate cu privire la aeronave care necesită acțiuni de căutare şi salvare, precum şi în scopul de a asista astfel de organizații potrivit necesităților.
65. *Serviciu consultativ de trafic aerian*. Serviciu furnizat în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ în scopul asigurării eşalonării, în măsura posibilului, între aeronavele care operează după planuri de zbor IFR.
66. *Serviciu de control de aerodrom*. Serviciul de control al traficului aerian furnizat traficului de aerodrom.
67. *Serviciu de control de apropiere*. Serviciul de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate care sosesc sau care pleacă.
68. *Serviciu de control regional*. Serviciu de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate în regiuni de control.
69. *Serviciul de control al traficului aerian*. Un serviciu furnizat în scopul:
- **a)** de a preveni coliziunile:
  - **1)** între aeronave, şi
  - **2)** pe suprafața de manevră între aeronave şi obstacole; şi
- **b)** de a grăbi şi a menține un flux ordonat de trafic aerian.

70. *Serviciu de informare a zborurilor (FIS)*. Un serviciu furnizat în scopul de a da indicații şi informații care sunt utile pentru desfăşurarea în siguranță şi cu eficiență a zborurilor.
71. *Serviciu de trafic aerian (ATS).* Un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).
72. *Sistem de bord pentru evitarea coliziunilor (ACAS).* Un sistem al aeronavei bazat pe semnalele de transponder SSR şi care operează independent de echipamentele de la sol, cu scopul de a furniza pilotului indicații asupra aeronavelor echipate cu transpondere SSR şi care pot intra în conflict cu aeronava sa.
73. *Slot de decolare*. Ora planificată pentru decolarea aeronavei, emisă de către autoritatea ATS competentă. Orei calculate de decolare îi este asociat un interval de timp, necesar unității ATC pentru rezolvarea eventualelor aglomerări create la aerodromul de plecare.
74. *Spații aeriene în care se furnizează servicii de trafic aerian (Spații aeriene ATS)*. Spații aeriene de dimensiuni definite, desemnate alfabetic, în cuprinsul cărora pot opera tipuri specifice de zboruri şi pentru care sunt specificate servicii de trafic aerian şi reguli de operare.
NOTĂ: Spațiile aeriene ATS se clasifică, de la Clasa A până la Clasa G, potrivit prevederilor Anexei 4 la RACR-ATS, în conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI.
75. *Spațiu aerian consultativ*. Un spațiu aerian de dimensiuni definite sau o rută desemnată în cuprinsul căreia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.
76. *Spațiu aerian controlat*. Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia se furnizează serviciul de control al traficului aerian în conformitate cu clasa spațiului aerian respectiv.
NOTĂ: Expresia generică "spațiu aerian controlat" acoperă Clasele de spațiu aerian ATS A, B, C, D şi E, potrivit prevederilor reglementării RACR-ATS.

77. *Statutul zborului.* O indicație care specifică dacă o anumită aeronavă necesită sau nu servicii speciale din partea unităților de trafic aerian.
78. *Stație aeronautică*. O stație terestră în serviciul mobil aeronautic. În anumite cazuri, o stație aeronautică poate fi amplasată, de exemplu, la bordul unui vas sau pe o platformă marină.
79. *Stație radio de control aer-sol*. O stație radio de telecomunicații aeronautice a cărei destinație principală este efectuarea comunicațiilor aferente operării aeronavelor precum şi a controlului acestora într-o anumită zonă.
80*. Substanțe psiho-active*. Alcool, opioide, canabinoide, sedative şi hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene şi solvenți volatili; cafeaua şi tutunul sunt excluse.
81. *Suprafața de aterizare*. Acea parte a suprafeței de mişcare destinată aterizării şi decolării aeronavelor.
82. *Suprafața de manevră*. Acea parte a unui aerodrom a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea aeronavelor, excluzând platformele.
83. *Suprafața de mişcare*. Acea parte a unui aerodrom destinată a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea şi rularea aeronavelor, constând din suprafața de manevră şi platforma/platformele.
84. *Supraveghere dependentă automată (ADS).* Tehnică de supraveghere în care aeronava furnizează automat, prin data link, date provenite de la sistemele de bord pentru navigație şi determinare a poziției, inclusiv identitatea aeronavei, poziția sa cvadri-dimensională şi alte date suplimentare, după caz.
84^1. *Supraveghere dependentă automată - ADS-B (broadcast-emisiune)*. Un mijloc prin care o aeronavă, vehicule de aerodrom şi alte obiecte pot transmite si/sau recepționa automat date, precum: identificarea, poziția, şi date adiționale, după caz, într-o emisiune prin data link.@

@Pct. 84^1 a fost introdus prin art. I, pct. 3 din Ordinul nr. 25/2008.

85. *Trafic aerian*. Toate aeronavele aflate în zbor sau care operează pe suprafața de manevră a unui aerodrom.
86. *Trafic de aerodrom*. Tot traficul aflat pe suprafața de manevră a unui aerodrom şi toate aeronavele care zboară în vecinătatea aerodromului.
NOTĂ: Se consideră că o aeronavă este în vecinătatea aerodromului atunci când ea este în tur de pistă ori când intră sau iese din turul de pistă.
87. *Turn de control de aerodrom*. O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian traficului de aerodrom.
88. *Unitate de control de apropiere (unitate APP)*. O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate care sosesc la sau pleacă de la unul sau mai multe aerodromuri.
89. *Unitate de control al traficului aerian (Unitate ATC).* Un termen generic desemnând, după caz, centru de control regional, centru de control al apropierii sau turn de control de aerodrom.
90. *Unitate de trafic aerian (Unitate ATS)*. Un termen generic desemnând, după caz, unitate de control al traficului aerian, centru de informare a zborului sau birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).
91. *Urcare de croazieră*. O metodă de urcare în zborul de croazieră, care are ca rezultat o creştere netă în altitudine pe măsură ce masa aeronavei scade.
92. *VFR*. Abrevierea utilizată pentru a se indica regulile zborului la vedere.

93. *Vizibilitate*. Vizibilitatea orizontală în domeniul aeronautic este cea mai mare valoare dintre:

a) Distanța maximă la care poate fi observat şi recunoscut un obiect negru de dimensiuni potrivite, situat în apropierea solului, atunci când este observat pe un fond luminos;

b) Distanța maximă la care pot fi observate şi recunoscute lumini de aproximativ 1.000 de candele, atunci când sunt observate pe un fond întunecat.

Cele două distanțe au valori diferite pentru acelaşi coeficient de transmitere şi cea de la b) variază cu iluminarea fondului. Cea de la a) reprezintă distanța optică meteorologică (MOR).

94. *Vizibilitate la sol*. Vizibilitatea la un aerodrom, aşa cum este raportată de un observator autorizat.

95. *Vizibilitate în zbor*. Vizibilitatea spre înainte stabilită din cabina de pilotaj a unei aeronave aflate în zbor.

96. *VMC*. Abrevierea utilizată pentru indicarea condițiilor meteorologice de zbor la vedere.

97. *Zbor acrobatic*. Manevre efectuate intenționat de către o aeronavă, implicând schimbarea bruscă a atitudinii, sau o variație anormală a vitezei.

98. *Zbor controlat*. Orice zbor care este supus unei autorizări pentru controlul traficului aerian.

99. *Zbor IFR*. Un zbor desfăşurat în conformitate cu regulile zborului instrumental.

100. *Zbor VFR*. Un zbor desfăşurat în conformitate cu regulile zborului la vedere.

101. *Zbor VFR special*. Un zbor VFR care este autorizat de controlul traficului aerian să opereze într-o zonă de control în condiții meteorologice inferioare VMC.

102. *Zbor VFR de operațiuni speciale*. Un zbor VFR autorizat în prealabil de către AACR şi după caz de către MapN, pentru care s-a solicitat operarea la înălțimi de siguranță şi/sau vizibilității în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum şi/sau în zone aglomerate.

103. *Zonă de control*. Spațiu aerian controlat care se întinde de la suprafața solului în sus până la o limită superioară specificată.

104. *Zonă interzisă*. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor este interzis.

105. *Zonă periculoasă*. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite în care activități periculoase zborului aeronavelor pot exista în perioade de timp specificate.

106. *Zonă restricționată*. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor se poate efectua în condiții specificate.

107. *Zonă cu semnale*. O suprafață pe un aerodrom pe care sunt dispuse semnale de sol.

108. *Zona de trafic de aerodrom*. Un spațiu aerian de dimensiuni definite stabilit în jurul unui aerodrom pentru protecția traficului de aerodrom.

CAPITOLUL 2

DOMENIUL DE APLICARE AL REGULILOR AERULUI

RACR-RA 2.010. Aplicarea teritorială a regulilor aerului

1. Prevederile prezentei reglementări sunt obligatorii pentru toate aeronavele civile şi militare care operează în spațiul aerian național rezervat aviației civile.

2. Aeronavele civile române se vor conforma, oriunde s-ar afla, regulilor şi regulamentelor aplicabile zborului şi manevrării aeronavelor ale statului care are jurisdicție asupra teritoriului survolat.
3. Deasupra mării libere, acolo unde nu există acorduri regionale, regulile aplicabile sunt cele stabilite în Anexa 2 OACI.
4. Aeronavele civile române trebuie să respecte prevederile acordurilor regionale de navigație aeriană, cu excepția cazurilor în care există o notificare contrară, adresată OACI, din partea statului pe care îl survolează sau pe al cărui teritoriu se află.

Pentru survolul acelor părți din marea liberă unde un stat contractant OACI a acceptat, în conformitate cu un acord regional de navigație aeriană, responsabilitatea asigurării serviciilor de trafic aerian, "autoritatea ATS corespunzătoare" la care se referă această reglementare este autoritatea relevantă desemnată de către statul responsabil pentru asigurarea acestor servicii.

RACR-RA 2.020. Conformarea cu regulile aerului
Operarea unei aeronave fie în zbor, fie pe suprafața de mişcare a unui aerodrom, se va conforma regulilor generale şi în plus, când este în zbor, cu:
- regulile de zbor la vedere; sau
- regulile de zbor instrumental.

NOTA 1. Tabelul 2-1 (Tabel conform RACR-ATS ediția 2005) din acest capitol conține informații referitoare la serviciile asigurate operării aeronavelor în conformitate cu regulile VFR şi IFR în cele şapte clase de spații aeriene ATS.
NOTA 2. - Pilotul poate să decidă să zboare în conformitate cu regulile de zbor instrumental (IFR) în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), sau aceasta poate să-i fie cerută de către unitatea ATS.

RACR-RA 2.030. Responsabilitatea conformării cu regulile aerului
1. Responsabilitatea pilotului comandant
Pilotul comandant, fie că manevrează comenzile de zbor sau nu, este responsabil pentru operarea aeronavei în conformitate cu regulile aerului, exceptând cazul în care, în interesul siguranței zborului, pilotul comandant se abate de la aceste reguli în circumstanțe care fac absolut necesară aceasta.
2. Pregătirea zborului
Înainte de începerea zborului, pilotul comandant se va familiariza cu toate informațiile disponibile corespunzătoare operării ce se intenționează a fi efectuate. Pentru zborurile în afara vecinătății unui aerodrom şi pentru toate zborurile IFR, pregătirea preliminară a zborului va include un studiu atent al rapoartelor şi prognozelor meteorologice curente disponibile, luând în considerare cerințele referitoare la combustibil şi o rută alternativă dacă zborul nu poate fi executat aşa cum a fost planificat.

RACR-RA 2.040. Autoritatea pilotului comandant
Pilotul comandant, pe timpul cât are această responsabilitate, are autoritatea finală de a decide în legătură cu aeronava.

RACR-RA 2.050. Folosirea substanțelor psiho-active
Toate persoanele care exercită funcții de importanță capitală din punctul de vedere al siguranței zborului (personal hotărâtor pentru siguranța zborului) nu îşi vor exercita acele funcții în timpul cât sunt sub influența oricărei substanțe psiho-active deoarece acestea afectează în mod negativ performanțele umane. Este interzis acestor persoane să se implice în folosirea substanțelor psiho-active.

TABELUL 2-1 CLASIFICAREA SPATIILOR AERIENE ATS

serviciile furnizate si cerintele privind zborul

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurata	Serviciul furnizat	Viteza limita*	Cerintele de radio-comunicatie	Necesitatea unei autorizari ATC
A	numai IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua, in ambele sensuri	DA
B	IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua, in ambele sensuri	DA
	VFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua, in ambele sensuri	DA
C	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua, in ambele sensuri	DA
	VFR	VFR de IFR	1) Serviciul de control al traficului aerian pentru separarea de IFR 2) Informari de trafic despre zborurile VFR/VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	DA
D	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian, informari de trafic despre zborurile VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	DA
	VFR	Nu	Informari de trafic despre zborurile IFR/VFR si VFR/VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	DA
E	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian si, in masura posibilitatilor, informari de trafic despre zborurile VFR	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	DA
	VFR	Nu	Informari de trafic, in masura posibilitatilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	NU	NU
F	IFR	IFR de IFR in masura posibilitatilor	Serviciul consultativ de trafic aerian; serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	NU	NU

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurata	Serviciul furnizat	Viteza limita*	Cerintele de radio-comunicatie	Necesitatea unei autorizari ATC
G	IFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	NU	NU

* Cand valoarea inaltimii de tranzitie este mai mica de 10 000 ft (3 050 m) AMSL, se va folosi FL 100 in locul inaltimii de 10 000 ft; daca performantele aeronavei nu permit incadrarea in viteza IAS stabilita, pilotul comandant trebuie sa informeze unitatea ATC respectiva despre aceasta, specificand limita pe care o poate accepta fara a afecta siguranta zborului.

NOTA 1: - Tabelul 2-1 este alcatuit in conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI – Servicii de Trafic Aerian.

NOTA 2: - Din punct de vedere al asigurarii serviciilor de trafic aerian structura spatiului aerian national, sestabileste, in timp de pace, de catre Ministerul Transporturilor, Constructiei si Turismului, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, in conformitate cu standardele elaborate de organizatiile internationale de aviatie civila la care Romania este parte contractanta si se publica in AIP Romania.

CAPITOLUL 3

REGULI GENERALE

RACR-RA 3.010. Protecția persoanelor şi a bunurilor

1. *Operarea neglijentă sau nechibzuită a aeronavelor*
O aeronavă va fi operată numai într-o manieră care să asigure siguranța acesteia, a persoanelor şi bunurilor aflate la bord. Operatorii aerieni sunt răspunzători privind operarea aeronavelor în conformitate cu condițiile şi cerințele aplicabile.

2. *Înălțimi minime*
Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare sau a cazurilor când există o autorizare din partea Autorității competente, aeronavele vor zbura deasupra zonelor dens populate ale oraşelor sau ale altor aşezări sau deasupra unor adunări de persoane în aer liber, la o asemenea înălțime care să le permită, în caz de urgență, să aterizeze fără a pune în pericol persoanele sau bunurile de la sol.
Înălțimile minime pentru zborurile VFR sunt prezentate la articolele RACR-RA 4.060 şi RACR-RA 4.070.

3. *Nivele de croazieră*

3.1. Nivelele de croazieră la care un zbor sau o porțiune a zborului se va efectua vor fi exprimate în:

3.1.1. niveluri de zbor, pentru zborurile la sau deasupra celui mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, deasupra altitudinii de tranziție;

3.1.2. altitudini, pentru zborurile sub cel mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, la sau sub altitudinea de tranziție.

3.2. Nivelele minime pentru zborurile IFR sunt prevăzute de articolul RACR-RA 5.010.2.

3.3. Sistemul nivelelor de zbor este prezentat în Anexa 3 din prezenta reglementare.

4. *Largarea sau pulverizarea*
Obiecte, substanțe, pulberi sau lichide pot fi largate sau pulverizate dintr-o aeronavă aflată în zbor numai în condițiile stabilite de către Autoritatea competentă şi numai în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.
5. *Tractarea*
O aeronavă sau un obiect va putea fi tractat de o altă aeronavă, numai în condițiile respectării cerințelor Autorității Aeronautice Civile Române şi numai în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.
6. *Salturile cu paraşuta*
Salturile cu paraşuta, altele decât salturile de urgență, pot fi efectuate numai în condițiile precizate de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română şi în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.
7. *Zborul acrobatic*
O aeronavă poate efectua zbor acrobatic numai în condițiile precizate de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română şi în conformitate cu informațiile, indicațiile şi/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.
8. *Zborurile în formație*
Aeronavele pot efectua zbor în formație numai dacă există o înțelegere prealabilă între piloții comandanți ai aeronavelor care iau parte la zbor, iar pentru zborurile în formație în spațiul aerian controlat, zborul trebuie să fie în conformitate cu condițiile precizate de către autoritatea ATS corespunzătoare. Aceste condiții trebuie să includă următoarele:

- **8.1.** formația operează ca o singură aeronavă în ce priveşte navigația şi raportarea poziției;
- **8.2.** separarea între aeronavele în zbor este în responsabilitatea comandantului aeronavei cap de formație şi a piloților comandanți ai celorlalte aeronave participante la zbor şi trebuie să includă perioade de tranziție în timpul cărora aeronavele manevrează pentru a realiza eşalonarea proprie în cadrul formației, pe timpul strângerii şi degajării acesteia; şi
- **8.3.** dacă nu este prevăzut altfel, fiecare aeronavă va menține o distanță de maxim 1 km (0,5 NM) lateral şi longitudinal şi de 30 m (100 ft) pe verticală față de capul formației.

9. *Baloane libere nepilotate*
Un balon liber nepilotat va fi operat într-o asemenea manieră încât să reducă riscul pentru persoane, bunuri sau alte aeronave şi va fi operat numai în condițiile specificate în Anexa 4 la prezenta reglementare.
10. *Zonele interzise şi zonele restricționate*
Aeronavele nu vor zbura într-o zonă interzisă sau într-o zonă restricționată, ale căror detalii au fost în mod corespunzător publicate, decât în cazul respectării condițiilor de restricționare sau cu permisiunea statului peste al cărui teritoriu au fost stabilite zonele.

RACR-RA 3.020. Evitarea coliziunilor
Niciuna dintre aceste reguli nu îl absolvă pe pilotul comandant de responsabilitatea luării acestor măsuri, inclusiv manevrele de evitare a coliziunii bazate pe avertismentele de proximitate furnizate de echipamentul ACAS, prin care să evite eventuala coliziune.
În scopul prevenirii potențialelor coliziuni, indiferent de tipul zborului sau de clasa spațiului aerian în care operează aeronava, vigilența echipajului la bordul unei

aeronave trebuie să fie continuă atât în zbor, cât şi în timpul deplasării pe suprafața de mişcare a unui aerodrom.@

____

@Preambulul RACR-RA 3.020 a fost modificat prin art. I, pct. 4 din Ordinul nr. 25/2008.

1. *Proximitate*
O aeronavă nu va fi operată într-o astfel de proximitate față de o altă aeronavă încât să creeze un risc de coliziune.
2. *Prioritatea de trecere*
Aeronava care are prioritate de trecere trebuie să îşi mențină capul de zbor şi viteza.@

____

@Partea introductivă a pct. 2 a fost modificată prin art. I, pct. 5 din Ordinul nr. 25/2008.

2.1. O aeronavă care, conform regulilor prezentate mai jos, trebuie să dea prioritate alteia, trebuie să evite să treacă peste, sub sau prin fața aeronavei respective, excepția situației în care trece la o distanță suficient de mare şi ține cont de efectul turbulenței de siaj a aeronavei proprii şi a celei depăşite.

2.2. *Aeronave care se apropie din față*. Când două aeronave se apropie din față sau aproximativ din față şi există pericol de coliziune, fiecare trebuie să-şi modifice capul de zbor spre dreapta.

2.3. *Traiectorii convergente*. Când traiectoriile a două aeronave converg aproximativ la acelaşi nivel, aeronava care o are pe cealaltă în dreapta sa trebuie să dea prioritate, cu excepția următoarelor cazuri:

2.3.1. aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate dirijabilelor, planoarelor sau baloanelor;

2.3.2. dirijabilele trebuie să dea prioritate planoarelor şi baloanelor;

2.3.3. planoarele trebuie să dea prioritate baloanelor;

2.3.4. aeronavele motopropulsate trebuie să dea prioritate aeronavelor care se văd că tractează alte aeronave sau obiecte.

2.4. *Depăşirea.* O aeronavă care depăşeşte este o aeronavă care se apropie de altă aeronavă din spate pe o traiectorie ce formează un unghi mai mic de 70° cu planul de simetrie a celei din urmă, adică este într-o astfel de poziție față de cealaltă aeronavă încât pe timp de noapte să fie în imposibilitatea de a vedea luminile de navigație ale aeronavei, fie cele din stânga, fie cele din dreapta. În momentul în care o aeronavă depăşeşte o altă aeronavă, aceasta din urmă are prioritate de trecere iar aeronava care depăşeşte, fie că se află în urcare, în coborâre, sau în zbor orizontal, trebuie să-şi modifice corespunzător capul de zbor prin deviere spre dreapta. Nici o modificare ulterioară a pozițiilor relative ale celor două aeronave nu absolvă de această obligație aeronava care depăşeşte până când depăşirea s-a încheiat şi aeronavele s-au distanțat suficient spre a nu mai prezenta un pericol de coliziune.

2.5. *Aterizarea/amerizarea*

2.5.1. O aeronavă în zbor sau manevrând la sol ori pe apă trebuie să dea prioritate unei aeronave care aterizează/amerizează sau care execută etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare/amerizare.

2.5.2. Când două sau mai multe aeronave mai grele decât aerul se apropie de un aerodrom pentru aterizare, aeronava de la nivelul superior trebuie să dea prioritate celei de la nivelul inferior, dar cea din urmă nu trebuie să profite de această regulă şi să se interpună în faţa alteia aflate în etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare sau să depăşească acea aeronavă. Cu toate acestea aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate planoarelor.

2.5.3. *Aterizare/amerizare de urgență*. O aeronavă care este avertizată că o altă aeronavă este forțată să aterizeze/amerizeze trebuie să dea prioritate acelei aeronave.

2.6. *Decolarea*. O aeronavă care rulează pe suprafaţa de manevră a unui aerodrom trebuie să dea prioritate unei aeronave care decolează sau este pe punctul de a decola.

2.7. *Deplasarea aeronavelor la sol*

2.7.1. În caz de pericol de coliziune între două aeronave care rulează pe suprafaţa de mişcare a unui aerodrom, se vor aplica următoarele reguli:

2.7.1.a) când două aeronave se apropie din față, sau aproximativ din față, fiecare se va opri sau, în măsura posibilului, îşi va modifica drumul spre dreapta sa pentru a trece la o distanță suficientă una de cealaltă;

2.7.1.b) când două aeronave sunt pe traiectorii convergente, cea care o are pe cealaltă în dreapta sa trebuie să dea prioritate;

2.7.1.c) o aeronavă care este depăşită de către o altă aeronavă este obligată să-şi mențină traiectoria, iar aeronava care depăşeşte trebuie să păstreze o distanță suficientă față de aeronava depăşită.

NOTĂ: Manevra de depăşire a unei aeronave este descrisă în articolul RACR-RA 3.020.2.4.

2.7.2. O aeronavă care rulează pe suprafaţa de manevră trebuie să oprească şi să aştepte la toate pozițiile de aşteptare pe pistă, cu excepția cazurilor în care este altfel autorizată de către turnul de control de aerodrom.

2.7.3. O aeronavă care rulează pe suprafaţa de manevră trebuie să oprească şi să aştepte la toate baretele STOP luminate şi poate să îşi continue rularea când luminile sunt stinse.

3. *Cerințe privind folosirea luminilor care echipează aeronavele*

3.1. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi precizată de Autoritatea competentă toate aeronavele în zbor trebuie să aibă şi să aprindă:

3.1.1. luminile anticoliziune destinate să atragă atenția asupra aeronavei; şi

3.1.2. luminile de navigaţie fiind destinate să indice traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator, nici o altă lumină nu trebuie să fie expusă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigaţie ale aeronavei. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5. Luminile instalate suplimentar, menite a amplifica ieşirea în evidență a aeronavei, pot fi folosite dacă aeronava a fost certificată în acest sens.

3.2. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi stabilită de autoritatea competentă:

3.2.1. toate aeronavele care se deplasează pe suprafaţa de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile de navigaţie destinate a indica traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator; nici o altă lumină nu

trebuie să fie aprinsă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigație ale aeronavei;

3.2.2. toate aeronavele de pe suprafața de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă lumini destinate să indice extremitățile structurii lor, în afara cazului când sunt staționate şi adecvat iluminate;

3.2.3. toate aeronavele care operează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile destinate să atragă atenția asupra lor, cu excepția celor care staționează şi care sunt iluminate adecvat;

3.2.4. toate aeronavele de pe suprafața de mişcare a unui aerodrom ale căror motoare funcționează trebuie să aprindă luminile care indică acest fapt. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5., de la apusul soarelui la răsăritul soarelui sau în timpul oricărei alte perioade stabilite de autoritatea competentă; Dacă sunt corespunzător amplasate pe aeronavă, luminile de navigație la care se referă articolul RACR-RA 3.020.3.1.b) pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.b). Luminile anticoliziune roşii instalate să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.a) pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.2.c) şi RACR-RA 3.020.3.2.d) dacă ele nu produc un disconfort vizual major participanților la trafic.

3.3. Toate aeronavele aflate în zbor şi dotate cu lumini anticoliziune care îndeplinesc cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 trebuie să aprindă astfel de lumini şi în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.1.

Excepție fac cazurile prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5.

3.4. Cu excepția cazurilor prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5, toate aeronavele:

3.4.1. care operează pe suprafața de mişcare a unui aerodrom şi dotate cu lumini anticoliziune, îndeplinind cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.c), sau

3.4.2. aflate pe suprafața de mişcare a unui aerodrom şi dotate cu lumini, îndeplinind cerințele articolul RACR-RA 3.020.3.2.d), trebuie să aprindă luminile respective şi în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.2.

3.5. Pilotul poate să stingă sau să reducă intensitatea oricăror lumini intermitente instalate să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.1, RACR-RA 3.020.3.2, RACR-RA 3.020.3.3 şi RACR-RA 3.020.3.4 dacă ele deranjează sau sunt pe punctul de a:

3.5.1. afecta îndeplinirea satisfăcătoare a îndatoririlor, sau

3.5.2. supune participanții la trafic aflați în exteriorul aeronavei unui disconfort vizual major.

4. *Zboruri instrumentale simulate*

O aeronavă poate să opereze în condiții de zbor instrumental simulat numai dacă:

4.1. în aeronavă este instalat un sistem complet de comenzi duble în stare de funcționare; şi

4.2. un pilot calificat corespunzător ocupă un post de pilotaj care îi permite să acționeze ca pilot de siguranță pentru persoana care zboară în condiții instrumentale simulate. Pilotul de siguranță trebuie să aibă un câmp vizual corespunzător spre în față şi spre fiecare parte laterală a aeronavei, în caz contrar un observator competent, având posibilitate de comunicare cu pilotul de siguranță, va ocupa o poziție în aeronavă de unde câmpul vizual al

acestuia îl suplimentează în mod corespunzător pe cel al pilotului de siguranță.

5. *Operarea pe un aerodrom şi în vecinătatea acestuia*

Aeronava care operează pe un aerodrom sau în vecinătatea acestuia, fiind sau nu în zona de trafic de aerodrom, trebuie:

5.1. să observe traficul de aerodrom pentru evitarea coliziunii;

5.2. să se conformeze şi/sau să evite procedurile de trafic executate de alte aeronave în operare;

5.3. să execute toate virajele spre stânga, când efectuează o apropiere pentru aterizare şi după decolare, dacă nu este prevăzut, nu i s-a solicitat sau nu i s-a aprobat altfel;

5.4. să aterizeze şi să decoleze cu vântul de față, cu excepția cazului când siguranța zborului, configurația pistei sau considerații de trafic aerian determină altă direcție preferabilă.

5.5. să respecte eventualele reguli adiționale aplicabile pentru zonele de trafic de aerodrom.

6. *Operarea pe apă*

În timpul rulării sau staționării pe apă, hidroavioanele vor fi considerate ambarcațiuni şi se vor supune regulilor expuse în Reglementările Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare, dezvoltate de către Conferința Internațională despre Revizuirea Regulilor Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare (Londra, 1972).

6.1. Când două aeronave sau o aeronavă şi o navă se apropie una de alta şi există riscul de coliziune, pilotul aeronavei trebuie să procedeze cu atenție deosebită şi să țină cont de circumstanțele şi condițiile existente inclusiv de posibilitățile de manevră ale aeronavelor şi navelor respective.

6.1.1. *Rute convergente*. Aeronava care are o altă aeronavă sau o navă în dreapta sa trebuie să dea prioritate şi să păstreze o distanță corespunzătoare.

6.1.2. *Apropiere din față*. Aeronava care se apropie de o altă aeronavă sau o navă din față sau aproximativ din față trebuie să-şi modifice capul de zbor spre dreapta pentru a păstra o distanță suficientă.

6.1.3. *Depăşirea*. Aeronava sau vasul care este depăşit are prioritate de trecere iar cea care depăşeşte trebuie să-şi modifice capul de zbor pentru a păstra o distanță suficientă.

6.1.4. *Amerizare şi decolare*. Aeronava care amerizează sau decolează de pe apă trebuie, în măsura posibilului, să păstreze o distanță suficientă față de toate navele aflate în vecinătatea traiectoriei sale şi să evite stânjenirea navigației acestora.

6.2. *Cerințe privind dotarea şi aprinderea luminilor aeronavelor pe apă*. între apusul şi răsăritul soarelui sau într-o altă perioadă, între apus şi răsărit, care poate fi prevăzută de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română, toate aeronavele care manevrează pe apă trebuie să aprindă luminile care sunt prevăzute de Regulile Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare în vigoare, excepție făcând situația în care acest lucru este practic imposibil, caz în care ele trebuie să aprindă, pe cât posibil, lumini aproximativ similare în caracteristici şi poziție cu cele prevăzute de Reglementările Internaționale în vigoare.

RACR-RA 3.030. Planuri de zbor

1. *Depunerea unui plan de zbor*

1.1. Informațiile care se furnizează unităților ATS, referitoare la un zbor sau la o porțiune din zborul intenționat, vor fi sub forma unui plan de zbor.

1.2. Un plan de zbor trebuie să fie depus înainte de efectuarea:

1.2.1. oricărui zbor sau a unor porțiuni din acesta căruia urmează să-i fie asigurate servicii de control al traficului aerian;

1.2.2. oricărui zbor IFR în spațiul aerian consultativ;

1.2.3. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS corespunzătoare pentru a facilita furnizarea serviciilor de informare a zborurilor, de alarmare, căutare şi de salvare;

1.2.4. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS corespunzătoare pentru a facilita coordonarea cu unitățile militare competente sau cu unitățile ATS din statele adiacente pentru a evita posibilele interceptări în scopul identificării;

1.2.5. oricărui zbor care traversează granițele internaționale.

1.3. Cu excepția cazurilor în care s-a stabilit folosirea planurilor de zbor repetitive, înainte de plecare trebuie ca un plan de zbor să fie depus la un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO) sau, în timpul zborului, transmis unității ATS competente sau stației radio de control aer-sol.

1.4. Dacă nu a fost altfel stabilit de către autoritatea ATS corespunzătoare, pentru un zbor căruia urmează să i se asigure serviciul de control al traficului aerian sau serviciul consultativ de trafic aerian, trebuie depus un plan de zbor cu cel puțin şaizeci de minute înainte de plecare sau, dacă planul de zbor se comunică în timpul zborului, acesta se va transmite la o oră care să asigure primirea lui de către unitatea ATS competentă cu cel puțin zece minute înainte de ora la care se estimează că aeronava va survola:

1.4.1. punctul intenționat de intrare în regiunea de control sau în regiunea consultativă; sau

1.4.2. punctul de traversare a unei căi aeriene sau a unei rute consultative.

2. *Conținutul unui plan de zbor*

2.1. Planul de zbor trebuie să conțină informațiile referitoare la acele elemente, prevăzute în lista de mai jos, considerate relevante de către autoritatea ATS corespunzătoare:

2.1.1. Identificarea aeronavei

2.1.2. Regulile de zbor şi tipul zborului

2.1.3. Numărul şi tipul (tipurile) aeronavei (aeronavelor) şi categoria turbulenței de siaj

2.1.4. Echipament

2.1.5. Aerodromul de plecare/Heliportul/Terenul temporar de zbor (poziția aeronavei la momentul depunerii în timpul zborului a unui nou plan de zbor)

2.1.6. Ora estimată de plecare de la locul de staționare (estima survolării primului punct de pe ruta planului de zbor depus în timpul zborului)

2.1.7. Viteza (vitezele) de croazieră

2.1.8. Nivelul (nivelurile) de croazieră

2.1.9. Ruta de urmat

2.1.10. Aerodromul/Heliportul/Terenul temporar de zbor de destinație şi durata totală estimată a zborului
2.1.11. Aerodromul (aerodromurile) de rezervă
2.1.12. Autonomia aeronavei
2.1.13. Numărul total de persoane la bord
2.1.14. Echipamentul de urgență şi supraviețuire
2.1.15. Alte informații

2.2. Planul de zbor simplificat conține informațiile solicitate de unitatea ATS competentă şi se transmite cu cel puțin 10 minute înainte de ora la care se estimează că aeronava va pătrunde în spațiul aerian controlat.@

___

@Pct. 2 a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 276/2010.

3. *Completarea unui plan de zbor*

3.1. Oricare ar fi scopul pentru care a fost depus, un plan de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la elementele relevante ale planului de zbor până la rubrica "aerodrom (aerodromuri) de rezervă" inclusiv, cu referire la ruta întreagă sau porțiunea din aceasta pentru care planul de zbor este depus.

3.2. În plus, planul de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la toate celelalte elemente prevăzute de către autoritatea ATS corespunzătoare sau considerate a fi necesare de către persoana care a depus planul de zbor.

3.3. În cazul planului de zbor simplificat nu este necesară completarea unui formular FPL, iar unitatea ATS competentă nu are obligația de a retransmite datele acestuia.@

___

@Pct. 3.3 a fost introdus prin art. I, pct. 3 din Ordinul nr. 276/2010.

4. *Modificări ale planului de zbor*

Luând în considerare prevederile articolului RACR-RA 3.060.2.2., toate modificările la un plan de zbor depus pentru un zbor IFR sau pentru un zbor VFR efectuat ca un zbor controlat trebuie raportate cât mai repede posibil unității ATS competente. Pentru celelalte zboruri VFR, modificările semnificative la un plan de zbor vor fi raportate cât mai repede posibil unității ATS competente.
Dacă informațiile furnizate înainte de plecare cu privire la autonomia aeronavei sau numărul total de persoane la bord sunt incorecte la momentul plecării, acestea constituie o modificare semnificativă la planul de zbor şi trebuie raportată.

5. *Închiderea unui plan de zbor*

5.1. Dacă autoritatea ATS corespunzătoare nu a stabilit altfel, pentru orice zbor pentru care a fost depus un plan de zbor care acoperă întreg zborul sau porțiunea de zbor rămasă de efectuat până la aerodromul de destinație, trebuie transmis direct un raport de sosire, prin radio sau prin data link, cât mai repede posibil după aterizare, unității ATS competente de pe aerodromul de sosire.

5.2. Planul de zbor simplificat se consideră închis la părăsirea spațiului aerian controlat sau la aterizarea pe un aerodrom controlat.@

___

@Pct. 5.2 a fost modificat prin art. I, pct. 4 din Ordinul nr. 276/2010.

5.3. În cazul în care nu există unitate ATS la aerodromul de sosire, raportul de sosire va fi făcut cât mai repede după aterizare şi comunicat, prin mijlocul cel mai rapid disponibil, către unitatea ATS cea mai apropiată dacă se solicită aceasta.

5.4. Dacă se ştie că mijloacele de comunicație de la aerodromul de sosire nu sunt corespunzătoare şi alte mijloace de transmitere la sol a raportului de sosire nu sunt disponibile, se va proceda după cum urmează: imediat înainte de aterizarea aeronavei, dacă este posibil, se va transmite unității ATS competente un mesaj asemănător unui raport de sosire, acolo unde un astfel de raport este solicitat. În mod normal, acest mesaj va fi transmis stației aeronautice care deserveşte unitatea ATS responsabilă pentru regiunea de informare a zborurilor în care aeronava operează.

5.5. Rapoartele de sosire transmise de către aeronave vor să conțină următoarele elemente:

5.5.1. identificarea aeronavei;

5.5.2. aerodromul de plecare;

5.5.3. aerodromul de destinație (numai în cazul aterizării în alt loc decât aerodromul de sosire prevăzut);

5.5.4. aerodromul de sosire;

5.5.5. ora de sosire.

NOTĂ: Când este solicitat un raport de sosire, orice neconformare cu aceste prevederi poate cauza întreruperi grave în serviciile de trafic aerian şi poate provoca cheltuieli considerabile prin efectuarea de operațiuni de căutare şi salvare inutile.

RACR-RA 3.040. Semne şi semnale

1. La observarea oricăror semne sau recepționarea oricăror semnale descrise în Anexa 1, aeronava va lua astfel de măsuri încât să se conformeze instrucțiunilor din anexă asociate acestora.

2. Atunci când se folosesc semnele sau semnalele din Anexa 1, acestea vor avea înțelesul indicat în această anexă şi vor fi folosite numai pentru scopul indicat în anexă. De asemenea, nu va fi folosit nici un alt semn sau semnal care poate fi confundat cu acestea.

3. Dispecerul care efectuează semnalele conform Anexei 1, va fi responsabil pentru asigurarea semnalizării standard către aeronave, într-o manieră clară şi precisă.

4. Nici o persoană nu va dirija o aeronavă decât dacă va fi autorizată de autoritatea corespunzătoare să îndeplinească funcția de dispecer dirijare sol.

5. Dispecerul va purta o vestă de identificare distinctă, fluorescentă care să-i permită echipajului de zbor să-l identifice ca persoana responsabilă pentru dirijarea operării.

6. Pe parcursul zilei, întregul personal de sol participant pentru semnalizări vor utiliza barele, paletele gen palete de tenis de masă sau mănuşile fosforescente. Pe timpul nopții sau în condiții de vizibilitate scăzută, vor fi utilizate barele luminoase.

RACR-RA 3.050. Timp

1. Pe toată durata zborului şi în legătură cu zborul va fi folosit Timpul Universal Coordonat (UTC) exprimat în ore şi minute, iar când se solicită, şi în secunde. (Pentru ore se va folosi numerotarea de la 0 la 23 începând cu miezul nopții).

2. Înaintea operării oricărui zbor controlat şi ori de câte ori este necesar şi util în timpul zborului, va fi făcută o verificare a orei (time check). Verificarea orei se va face prin coordonarea ei cu o unitate ATS

3. Ori de câte ori timpul este utilizat în aplicațiile de comunicații prin legături de date, el va fi exprimat în UTC cu precizia de o secundă.

RACR-RA 3.060. Serviciul de control al traficului aerian

1. *Autorizări de trafic aerian (Autorizări ATC)*

1.1. Înainte de efectuarea oricărui zbor controlat sau a unei porțiuni a unui zbor efectuat ca zbor controlat va fi obținută o autorizare ATC. O astfel de autorizare trebuie solicitată prin depunerea unui plan de zbor la o unitate ATC.

Un plan de zbor poate acoperi numai o parte a zborului, dacă este necesar, pentru a descrie acea parte a zborului sau acele manevre pentru care se va furniza serviciul de control al traficului aerian. O autorizare ATC poate acoperi numai o parte a unui plan de zbor curent, aceasta fiind indicat printr-o limită a autorizării sau prin referirea la o anumită manevră ca de exemplu rularea, aterizare sau decolare.

Dacă o autorizare ATC nu este satisfăcătoare pentru pilotul comandant al unei aeronave, acesta poate solicita o autorizare modificată care, dacă este posibil, îi va fi acordată.

1.2. Ori de câte ori o aeronavă solicită o autorizare ATC care implică acordarea unei priorități, aceasta trebuie să înainteze, dacă este solicitat de către unitatea ATC competentă, un raport în care explică necesitatea acordării respectivei priorități.

1.3. *Posibilitatea re-autorizării din zbor*. Dacă înainte de plecare se poate anticipa, în funcție de autonomia de zbor a aeronavei şi condiționat de re-autorizarea din zbor, că există posibilitatea ca aeronava să aterizeze pe un alt aerodrom de destinație, unitatea ATC competentă va fi anunțată prin inserarea în planul de zbor a informațiilor cu privire la ruta modificată (dacă este cunoscută) şi la destinația alternativă.

1.4. O aeronavă care operează pe un aerodrom controlat nu va rula pe suprafața de manevră fără autorizare din partea turnului de control de aerodrom şi se va conforma cu orice instrucțiune dată de această unitate.

2. *Respectarea planului de zbor*

2.1. O aeronavă se va conforma cu planul de zbor curent sau cu partea aplicabilă a planului de zbor curent, depus pentru un zbor controlat, dacă:

- nu a fost solicitată o modificare a acestuia şi nu a fost obținută o autorizare din partea unității ATC competente, sau
- nu a apărut o situație de urgență care a făcut necesară o acțiune imediată din partea aeronavei, în care caz, de îndată ce circumstanțele permit, după ce s-au pus în aplicare măsurile impuse de starea de urgență, unitatea ATS competentă trebuie anunțată asupra acțiunii şi cauzelor ce a impus-o.

Excepție fac cazurile prevăzute în articolele RACR-RA 3.060.2.2 şi RACR-RA 3.060.2.4.

2.1.1. Dacă nu au fost altfel autorizate sau instruite de către unitatea ATS competentă, în măsura posibilului, zborurile controlate vor fi efectuate:

2.1.1.a) de-a lungul axului definit al rutei, când se desfăşoară pe o rută ATS stabilită; sau

2.1.1.b) direct între mijloacele de navigație şi/sau punctele ce definesc ruta, când se desfăşoară pe oricare alte rute.

2.1.2. Luând în considerare cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1, o aeronavă ce operează în lungul unui segment de rută ATS definit prin două VOR-uri, îşi va schimba mijlocul primar de ghidare a navigației de la

mijlocul din spate la cel din fața, la punctul de schimbare sau cât mai aproape posibil de acesta, acolo unde acesta a fost stabilit.

2.1.3. Abaterile de la cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1 vor fi anunțate unității ATS competente.

2.2. *Devieri involuntare*. În cazul în care un zbor controlat se abate involuntar de la planul său de zbor curent, vor fi luate următoarele măsuri:

- *Abaterea de la traiect*: dacă aeronava este în afara traiectului, vor fi luate măsuri imediate pentru a modifica capul aeronavei pentru revenirea la traiect de îndată ce este posibil.
- *Variația vitezei adevărate (TAS)*: dacă valoarea medie a TAS, la nivelul de croazieră, variază sau se presupune că va varia, între punctele de raport, cu plus sau minus 5% din valoarea TAS înscrisă în planul de zbor, va fi informată în acest sens unitatea ATS competentă.
- *Modificarea orei estimate*: dacă ora estimată pentru următorul punct de raport, următoarea limită a unei regiuni de informare a zborului sau aerodromul de destinație, care dintre acestea se realizează prima, este diferită cu mai mult de trei minute față de cea transmisă serviciilor de trafic aerian sau orice altă diferență de timp specificată de autoritatea ATS corespunzătoare sau stabilită în baza unui acord regional de navigație aeriană, ora estimată revizuită va fi transmisă unității ATS competente, cât mai curând posibil.

2.2.1. În plus, când este în vigoare un acord ADS, unitatea ATS va fi informată automat prin data link ori de câte ori apar schimbări care depăşesc valorile limită prevăzute în contractul de eveniment ADS.

2.3. *Schimbări intenționate*. Cererile pentru modificări în planul de zbor vor include următoarele informații:

2.3.1. *Schimbarea nivelului de croazieră*: identificarea aeronavei; noul nivel de croazieră solicitat şi viteza de croazieră la acest nivel, orele estimate revizuite (dacă este cazul) la limitele regiunilor de informare a zborului care urmează.

2.3.2. *Schimbarea rutei*:

2.3.2.a) *Destinație neschimbată*: identificarea aeronavei, reguli de zbor; descrierea noii rute de zbor incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor, începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite precum şi orice alte informații relevante.

2.3.2.b) *Destinație schimbată*: identificarea aeronavei, reguli de zbor, descrierea rutei revizuite a zborului către noul aerodrom de destinație incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite, aerodromul (aerodromurile) de rezervă precum şi orice alte informații relevante. Operarea în condiții meteorologice deosebite şi evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor.

2.4. *Deteriorarea condițiilor meteo sub valorile VMC*. Când devine evident că nu mai este posibil să se continue zborul în VMC conform planului de zbor curent, aeronava care efectuează un zbor VFR operat ca zbor controlat:

2.4.1. va solicita o autorizare modificată care să permită aeronavei să continue zborul în VMC spre destinație ori spre un aerodrom de rezervă sau să părăsească spațiul aerian în care este necesar să aibă autorizare ATC; sau

2.4.2. dacă nu se poate obține o autorizare în conformitate cu paragraful a), va continua operarea în VMC şi va notifica unitatea ATC competentă despre măsurile luate, fie de părăsire a spațiului aerian respectiv, fie să aterizeze la cel mai apropiat aerodrom corespunzător; sau

2.4.3. dacă zborul este operat într-o zonă de control, va solicita autorizarea să opereze ca un zbor VFR special; sau

2.4.4. va solicita autorizarea să opereze în conformitate cu regulile de zbor instrumental.

3. *Rapoarte de poziție*

3.1. Aeronava care efectuează un zbor controlat va raporta unității ATS competente, cât de curând posibil, informații privind timpul şi nivelul de zbor la survolarea fiecărui punct de raport obligatoriu desemnat, împreună cu orice alte informații solicitate, în afara cazului când este exceptată de către autoritatea ATS corespunzătoare în condițiile stabilite de acea autoritate. La solicitarea unității ATS competente se vor face, în mod similar, rapoarte de poziție referitoare la puncte adiționale. În absența punctelor de raport desemnate, rapoarte de poziție vor fi făcute la intervale sau puncte prevăzute de către autoritatea ATS competentă sau specificate de către unitatea ATS competentă.

3.1.1. Aeronavele aflate în zboruri controlate, care transmit către unitățile ATS competente informații de poziție prin data link, trebuie să transmită rapoartele de poziție prin voce numai la cerere.

NOTĂ: Condițiile şi circumstanțele în care transmisia ADS-B sau SSR Mod C a altitudinii barometrice îndeplineşte cerințele pentru informația de nivel în rapoartele de poziție sunt indicate în PANS-ATM (Doc. OACI 4444).@

@Pct. 3.1.1. a fost modificat prin art. I, pct. 6 din Ordinul nr. 25/2008.

4. *Ieşirea de sub control*

Cu excepția aterizării la un aerodrom controlat, aeronava care execută un zbor controlat va informa unitatea ATC competentă de îndată ce zborul nu mai face obiectul serviciului de control al traficului aerian.

5. *Comunicații*

5.1. O aeronavă care operează ca zbor controlat va supraveghea permanent comunicațiile aer-sol prin voce pe canalul de comunicație corespunzător al unității ATC competente şi va stabili comunicația bilaterală cu aceasta ori de câte ori este necesar. Excepție fac cazurile în care este altfel prevăzut de către autoritatea ATS corespunzătoare referitor la aeronavele care fac parte din traficul de aerodrom de la un aerodrom controlat.

O aeronavă trebuie să supravegheze comunicațiile aer-sol prin voce şi după stabilirea comunicației controlor-pilot prin legătura de date (CPDLC).

5.2. *Întreruperea comunicației*. Dacă întreruperea comunicației împiedică conformarea cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.1, aeronava se va conforma cu procedurile de întrerupere a comunicației din Anexa 10 OACI, Volumul II şi cu procedurile următoare, după caz. Aeronava va încerca să stabilească comunicația cu unitatea ATC competentă prin folosirea tuturor celorlalte mijloace posibile. În plus, atunci când aeronava face parte din traficul de aerodrom la un aerodrom controlat, trebuie să supravegheze continuu aerodromul pentru a recepționa eventualele instrucțiuni care îi pot fi transmise prin semnale vizuale.

5.2.1. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), aeronava:

5.2.1.a) va continua să zboare în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), să aterizeze pe cel mai apropiat aerodrom corespunzător şi să raporteze sosirea sa prin cele mai rapide mijloacele disponibile, unității ATC competente;

5.2.1.b) va efectua un zbor IFR în conformitate cu articolul RACR-RA 3.060.5.2.2, dacă se consideră necesar.

5.2.2. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC) sau când condițiile sunt astfel încât pilotul estimează că este imposibil să se continue zborul în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.2.1.a), aeronava:

5.2.2.a) în spațiul aerian unde radarul nu este folosit în controlul traficului aerian, va menține ultimul nivel de zbor şi viteză autorizate sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 20 de minute din momentul în care aeronava nu a reuşit să raporteze poziția la verticala unui punct de raport obligatoriu şi apoi îşi va modifica nivelul şi viteza în conformitate cu planul de zbor depus. Excepție fac cazurile în care există prevederi contrare având la bază un acord regional de navigație aeriană.

5.2.2.b) în spațiul aerian unde este folosit radarul pentru controlul traficului aerian, va menține ultima viteză autorizată precum şi ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 7 minute, după ce:

(i) s-a atins ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minimă; sau

(ii) transponderul este setat pe cod 7600; sau

(iii) aeronava nu reuşeşte să îşi raporteze poziția deasupra unui punct obligat de raportare; oricare este realizată mai târziu, după care va modifica nivelul de zbor şi viteza aşa cum au fost aprobate în planul de zbor depus;

5.2.2.c) În situația în care aeronava este vectorizată radar sau este îndrumată de unitatea ATC să folosească abateri laterale utilizând area navigation (RNAV) fără a i se specifica limitările, va reveni la ruta din planul de zbor curent nu mai târziu decât la următorul punct semnificativ, luând în considerare altitudinea minimă de zbor corespunzătoare.@

@Pct. 5.2.2.c) a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 1.534/2008.

5.2.2.d) va proceda în conformitate cu ruta din planul de zbor curent către mijlocul de navigație sau punctul corespunzător desemnat care deserveşte aerodromul de destinație şi, când este solicitat se va conforma cu paragraful 5.2.2.e) de mai jos, să aştepte la verticala acestui mijloc de navigație sau punctului desemnat până la începerea coborârii;

5.2.2.e) va începe coborârea la verticala mijlocului de navigație sau punctului desemnat specificat în paragraful 5.2.2.d), sau cât mai aproape de acestea, la ultima oră de apropiere estimată, recepționată şi confirmată, sau cât mai aproape posibil de aceasta; sau, dacă nu s-a recepționat şi confirmat o oră de apropiere estimată, la ora de sosire

estimată ce rezultă din planul de zbor curent sau cât mai aproape posibil de aceasta;

5.2.2.f) va efectua procedura normală de apropiere instrumentală specificată pentru mijlocul de navigație desemnat sau punctul desemnat; şi

5.2.2.g) va ateriza, dacă este posibil, în intervalul de treizeci de minute după ora de sosire estimată specificată în paragraful 5.2.2.e) sau la ultima ora de apropiere estimată şi confirmată, care dintre ele este mai târzie.

NOTA 1. Serviciul de control al traficului aerian asigurat altor aeronave care efectuează zboruri în spațiul aerian în cauză se va baza pe principiul că o aeronavă, în cazul întreruperii comunicației, se va conforma cu regulile prevăzute în paragraful 5.2.2. de mai sus.

NOTA 2. Vezi de asemenea RACR-RA 5.010 (2).

RACR-RA 3.070. Intervenția ilicită

1. O aeronavă care face obiectul unei intervenții ilicite va depune toate eforturile şi va folosi toate mijloacele disponibile pentru a notifica unității ATS competente despre acest fapt, indicându-i toate circumstanțele semnificative asociate acestei intervenții şi orice deviere necesară de la planul de zbor curent impusă de circumstanțe, în scopul de a permite unității ATS să dea prioritate acelei aeronave şi să reducă pe cât posibil conflictul de trafic cu alte aeronave.

NOTE:

1. Responsabilitățile unităților ATS în situații de intervenție ilicită sunt conținute în RACR-ATS, ediția 1/2005.

2. Procedurile care trebuie urmate de o aeronavă supusă unei intervenții ilicite şi care nu poate să notifice aceasta unei unități ATS sunt conținute în anexa nr. 5 şi 6 la prezentele reglementări.

3. Măsurile ce trebuie luate de aeronavele echipate cu transponder SSR, ADS-B şi ADS-C, care fac obiectul unei intervenții ilicite, sunt conținute în anexa 11 OACI, PANS-ATM (OACI Doc. 4444) şi PANS-OPS (OACI Doc. 8168), în reglementările naționale române şi în actele normative interne din domeniu aplicabile, respectiv se va afişa cod 7700.

2. Dacă o aeronavă face obiectul unei intervenții ilicite, pilotul comandant trebuie să încerce să aterizeze cât mai repede posibil pe cel mai apropiat aerodrom adecvat sau desemnat de autoritatea corespunzătoare, dacă situația de la bordul aeronavei nu impune altceva.

NOTE:

1. Cerințele referitoare la situațiile în care o aeronavă aflată la sol face obiectul unei intervenții ilicite sunt conținute în legislația şi reglementările naționale specifice privind securitatea aeronautică -Hotărârea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică.

2. A se vedea paragraful 2.040 din prezenta reglementare referitoare la autoritatea pilotului comandant.@

@RACR-RA 3.070 a fost modificat prin art. I, pct. 7 din Ordinul nr. 25/2008.

RACR-RA 3.080. Interceptarea

În acest context cuvântul "interceptare" nu include serviciul de interceptare şi escortă asigurat, la cerere, aeronavelor aflate în dificultate, în conformitate cu Manualul Internațional de Căutare şi Salvare Aeronautică şi Maritimă (OACI Doc. 9731, vol. II şi vol. III), cu reglementările naționale române şi cu actele normative interne din domeniu aplicabile.

1. Pentru siguranța navigației aeronavelor civile, în ceea ce priveşte intercepția acestora, România se conformează prevederilor Convenției Aviației Civile Internaționale, în particular articolului 3 (d) al acesteia. Procedurile şi metodele obligatorii de intercepție ale aeronavelor interceptoare precum şi a celor interceptate sunt prevăzute în Anexa 5 şi 6 ale prezentei reglementări.

2. Dacă este interceptat, pilotul comandant va aplica cerințele Anexei 2, Secțiunile 2 şi 3 ale prezentei reglementări, interpretând şi răspunzând semnalelor vizuale aşa cum se specifică în Anexa 1, secțiunea 2.

RACR-RA 3.090. Minimele VMC de vizibilitate şi distanța față de nori
Minimele VMC de vizibilitate şi distanță față de nori sunt conținute în tabelul 3-1.

Tabelul 3.1

Zona de altitudine	Clasa spatiului aerian	Vizibilitatea	Distanta fata de nori
La si peste altitudinea de 3050 m (10000 ft) AMSL	A***BCDEFG	8 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
Sub 3050 m (10000 ft) AMSL si peste cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau peste 300 m (1000ft) deasupra terenului	A***BCDEFG	5 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
La si sub cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau 300m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDE	5 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
	FG	5 km**	In afara norilor si cu vederea solului

* Cand valoarea altitudinii de tranzitie este mai mica decat 3050 m (10000 ft) AMSL, FL 100 trebuie folosit in loc de 10000 ft.

** Cand este specificat astfel de catre autoritatea ATS competenta:

a) sunt permise vizibilitati in zbor de cel putin 1500 m pentru zborurile care sunt efectuate:

1. la viteze care permit, tinand cont de vizibilitate, sa se observe la timp toate celelalte aeronave sau orice obstacole, pentru a evita coliziunea; sau
2. in circumstante in care probabilitatea de a intalni alte aeronave este in mod normal redusa, de exemplu in zone cu volum de trafic scazut si pentru lucru aerian la niveluri joase.

b) ELICOPTERELE pot fi autorizate sa opereze cu o vizibilitate in zbor mai mica de 1500 m, dar nu sub 800 m, daca evolueaza la o viteza care permite sa se observe la timp alte aeronave sau orice obstacole pentru a evita coliziunea.

*** Minimele VMC in spatiul aerian de clasa A sunt date pilotilor cu titlu de informatie si nu implica acceptarea zborurilor VFR in spatiu aerian de clasa A.

CAPITOLUL 4

REGULI DE ZBOR LA VEDERE

RACR-RA 4.010. Zborurile VFR vor fi executate în condiții de vizibilitate şi distanță față de nori cel puțin egale cu cele specificate în tabelul 3.1, excepție făcând zborurile VFR speciale.
Zborurile VFR de operațiuni speciale care urmează a fi efectuate la înălțimi de siguranță şi/sau vizibilități în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum şi/sau în zone aglomerate necesită aprobarea AACR şi, după caz, a MAp.
Regulile pentru efectuarea zborurilor la vedere (VFR) sunt aplicabile tuturor zborurilor efectuate ziua şi/sau noaptea, în condiții VMC, specificate în tabelul 3.1.@

@RACR-RA 4.010 a fost modificat prin art. I, pct. 8 din Ordinul nr. 25/2008.

RACR-RA 4.020. Aeronavele care efectuează zboruri VFR nu vor decola sau ateriza pe un aerodrom situat într-o zonă de control sau să intre în zona de trafic de aerodrom sau în procedura de trafic:
1. dacă plafonul este mai mic de 450 m (1.500 ft); sau
2. dacă vizibilitatea la sol este mai mică decât 5 km.
Excepție fac cazurile când s-a obținut o autorizare ATC de la o unitate ATC competentă.

RACR-RA 4.030. Zborurile VFR care au loc între apusul şi răsăritul soarelui vor fi operate în conformitate cu condițiile specificate de reglementările în vigoare.

RACR-RA 4.040. Zborurile VFR nu vor fi efectuate, cu excepția cazului când sunt autorizate de către autoritatea ATS competentă:
1. peste FL 200;
2. la viteze transonice şi supersonice.

RACR-RA 4.050. Autorizarea ATC pentru ca zborurile VFR să fie efectuate peste FL 290 nu va fi acordată în zonele unde o eşalonare minimă pe verticală de 300 m (1.000 ft) se aplică peste FL 290.

RACR-RA 4.060. Un zbor VFR nu va fi efectuat:
1. deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, oraşelor sau ale altor aşezări sau peste o adunare de persoane în aer liber la o înălțime mai mică de 300 m (1.000 ft) peste cel mai înalt obstacol aflat într-o suprafață cu raza de 600 m măsurată de la aeronavă;
2. în alte locuri decât cele specificate în paragraful (1) la o înălțime mai mică de 150 m (500 ft) deasupra solului sau apei.
Excepție fac cazurile când este necesar să se decoleze sau să se aterizeze sau când există o autorizare corespunzătoare acordată de Autoritatea competentă.

RACR-RA 4.070. Zborurile VFR efectuate la nivelurile de croazieră, atunci când se operează peste altitudinea de 900m (3000 ft) deasupra solului sau apei ori la valori mai mari specificate de autoritatea ATS competentă, vor fi efectuate la un nivel de croazieră corespunzător traiectului, aşa cum este specificat în tabelul cuprinzând nivelurile de croazieră cuprins în anexa nr. 3 la prezentele reglementări. Excepție fac cazurile în care există alte dispoziții cuprinse într-o autorizare ATS sau proceduri corespunzătoare specificate de către autoritatea ATS competentă.@

____

@RACR-RA 4.070 a fost modificat prin art. I, pct. 9 din Ordinul nr. 25/2008.

RACR-RA 4.080. Zborurile VFR trebuie să se conformeze cu prevederile paragrafului RACR-RA 3.060:
1. când sunt operate în spațiile aeriene de Clasă B, C şi D;
2. când fac parte din traficul de aerodrom al unui aerodrom controlat; sau
3. când sunt operate ca zboruri VFR speciale.

RACR-RA 4.090. Un zbor VFR care operează către, în interiorul zonelor, sau în lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS competentă în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.030.1.2.3 sau a le articolului RACR-RA 3.030.1.2.4 va menține supravegherea continuă a comunicațiilor aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător unității ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor şi îşi va raporta, după caz, poziția.

RACR-RA 4.100. O aeronavă care operează în conformitate cu regulile de zbor la vedere (VFR) şi care doreşte să treacă la aplicarea regulilor de zbor instrumental (IFR):
1. va comunica modificările necesar a fi făcute la planul de zbor în vigoare, dacă s-a depus un plan de zbor, sau
2. va depune un plan de zbor la unitatea ATS competentă, dacă zborul corespunde condițiilor cerute de articolul RACR-RA 3.030.1.2 şi va obține o autorizare ATC înainte de a trece la zborul IFR, când este în spațiul aerian controlat.

CAPITOLUL 5

REGULI DE ZBOR INSTRUMENTAL

RACR-RA 5.010. Reguli aplicabile tuturor zborurilor IFR
1. Echipamentul aeronavei
Aeronava destinată a executa zbor după reguli IFR va fi echipată cu instrumente adecvate şi cu echipament de navigație corespunzător rutei pe care zboară.
2. Niveluri minime
Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare şi a cazurilor când există o autorizare din partea Autorității competente, un zbor IFR va fi efectuat la un nivel care nu este situat sub altitudinea minimă de zbor stabilită şi publicată în documentele de informare aeronautică (de către statul al cărui teritoriu este survolat) sau, acolo unde astfel de altitudini de zbor minime nu au fost stabilite, după cum urmează:

1. deasupra terenurilor înalte sau zonelor muntoase, la un nivel care este cu cel puțin 600 m (2.000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei;

2. în alte locuri decât este specificat în a), la un nivel care este la cel puțin 300 m (1.000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei.

NOTĂ: Poziția estimată a aeronavei va ține cont de precizia de navigație care poate fi obținută pe segmentul de rută relevant, având în vedere mijloacele de navigație şi supraveghere disponibile.

3. Trecerea de la zborul IFR la zborul VFR

1. O aeronavă care decide să-şi schimbe categoria zborului de la conformarea cu regulile de zbor instrumental la conformarea cu regulile de zbor la vedere, dacă s-a depus un plan de zbor, va notifica unitatea ATS competentă că zborul IFR este anulat şi va comunica modificările de făcut la planul de zbor curent, corespunzător noilor condiții de zbor.
2. Atunci când o aeronavă care operează după regulile de zbor instrumental se află în, sau întâlneşte, condiții meteorologice de zbor la vedere nu îşi va anula zborul IFR decât dacă anticipează şi intenționează ca zborul să fie continuat pentru o perioadă de timp suficient de lungă în condiții meteorologice de zbor la vedere neîntrerupte.

RACR-RA 5.020. Reguli aplicabile zborurilor IFR în spațiul aerian controlat

1. Zborurile IFR se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6 când sunt operate în spațiul aerian controlat.

2. Un zbor IFR ce operează în zbor de croazieră, în spațiul aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră, sau, dacă este autorizat să folosească tehnicile de urcare de croazieră, între două niveluri sau deasupra unui nivel, care sunt alese după cum urmează:

1. din tabelele cu niveluri de croazieră din Anexa 3 la prezenta reglementare, sau
2. dintr-un tabel modificat cu niveluri de croazieră, când aceasta s-a specificat în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare pentru zborul deasupra FL 410,

Excepție fac cazurile când corelarea nivelurilor cu traiectul, prevăzută aici, nu se va aplica pentru că s-a indicat altfel în autorizările ATC sau s-a specificat astfel de către autoritatea ATS competentă în Publicațiile de Informare Aeronautică (AIP).

RACR-RA 5.030. Reguli aplicabile zborurilor IFR în afara spațiului aerian controlat

1. Nivele de croazieră

Un zbor IFR care operează la nivelul de croazieră, în afara spațiului aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră corespunzător traiectului său după cum este specificat:

1. în tabelele cu nivelele de croazieră din Anexa 3 a prezentei reglementări, cu excepția cazului când autoritatea ATS competentă specifică altfel pentru zborul la sau sub 900 m (3.000 ft) deasupra nivelului mediu al mării; sau
2. într-un tabel modificat cu nivelele de croazieră, când s-a specificat astfel în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare, pentru zborul deasupra FL 410.

Această prevedere nu interzice folosirea tehnicilor de urcare de croazieră de către aeronavele în zbor supersonic.

2. Comunicații

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat, însă în interiorul unor zone sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS

competentă în conformitate cu cerințele paragrafului 3.3.1.2 c) sau d) va menține o supraveghere a comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător şi va stabili comunicația bilaterală, după caz, cu unitatea ATS care asigură serviciul de informare a zborurilor.

3. Rapoarte de poziție

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat şi căruia i se cere de către autoritatea ATS competentă:

1. să depună un plan de zbor,
2. să mențină o supraveghere a comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul corespunzător şi să stabilească comunicația bilaterală după caz, cu unitatea ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor, trebuie să raporteze poziția în conformitate cu prevederile paragrafului 3.6.3 pentru zborurile controlate.

NOTĂ: Aeronavele care doresc să folosească serviciul consultativ de trafic aerian în timp ce operează IFR în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ specificat se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6, cu excepția faptului că planul de zbor şi modificările la acesta nu fac obiectul autorizărilor ATC iar comunicația bilaterală va fi menținută cu unitatea care asigură serviciul consultativ de trafic aerian.

ANEXA Nr. 1

SEMNE ŞI SEMNALE

(NOTĂ - vezi cap. 3.4.1, 3.4.2, 3.8.1, 3.8.2)

1. SEMNALE DE PERICOL ŞI DE URGENŢĂ

Prevederile conţinute în această anexă nu împiedică folosirea, de către un avion aflat în pericol, a oricărui mijloc de urgenţă pe care îl are la dispoziţie pentru atragerea atenţiei, solicitarea asistenţei sau transmiterea poziţiei sale.

1.1. Semnale de pericol

Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă apariţia unui pericol grav şi iminent şi semnifică solicitarea de asistenţă imediată:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice altă metodă de semnalizare constând în grupul SOS (. . . _ _ _ . . . în Codul Morse);
b) un semnal de pericol în radiotelefonie constând în rostirea cuvântului MAYDAY;
c) un mesaj de pericol transmis prin legătură de date, a cărui emitere are sensul cuvântului MAYDAY;
d) rachete fumigene de culoare roşie, aprinse câte una la intervale scurte de timp;
e) paraşuta de semnalizare arătând ca o lumină roşie;

În conformitate cu Articolul 41 al Regulamentului Radio ITU (ref. la ns. 3268, 3270 şi 3271) furnizează informaţii asupra semnalelor de alarmă pentru acţionarea sistemelor automate de alarmare radiotelegrafică şi radiotelefonică sunt:

(3268) Semnalul radiotelegrafic de alarmare constă într-o serie de douăsprezece linii transmise pe minut, durata fiecărei linii fiind de patru secunde şi durata intervalului dintre două linii consecutive fiind de o secundă. Transmisia poate fi făcută manual dar se recomandă utilizarea unui mijloc automat.

(3270) Semnalul radiotelefonic de alarmare constă în două frecvenţe audio de bază transmise alternativ. O frecvenţă va fi de 2200 Hz şi cealaltă de 1300 Hz, durata fiecărui semnal fiind de 250 milisecunde.

(3271) Semnalul radiotelefonic de alarmare, generat cu mijloace automate, va fi transmis continuu pentru o perioadă de cel puţin 30 de secunde dar fără să depăşească un minut; când este generat cu alte mijloace, semnalul trebuie transmis cât de continuu se poate pentru o perioadă de aproximativ un minut.

1.2. Semnale de urgenţă

1.2.1. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă doreşte să avertizeze asupra unor dificultăţi care o constrâng să aterizeze, fără a solicita asistenţă imediată:

a) aprinderea şi stingerea repetată a luminilor de aterizare; sau
b) aprinderea şi stingerea repetată a luminilor de navigaţie în asemenea manieră încât să fie distinctă faţă de luminile intermitente de navigaţie.

1.2.2. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă are de transmis un mesaj foarte urgent referitor la siguranţa unei nave, aeronave sau vehicul, sau a unei persoane aflate la bord sau în raza sa vizuală:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alte metode de semnalizare constând în grupul XXX în Codul Morse;
b) un semnal de urgenţă în radiotelefonie constând în rostirea cuvintelor PAN, PAN;
c) un mesaj de urgenţă transmis prin legătură de date, a cărui emitere are sensul cuvintelor PAN, PAN.

2. SEMNALE UTILIZATE ÎN CAZUL INTERCEPTĂRII

2.1. Semnalele inițiate de aeronava interceptoare şi răspunsurile aeronavei interceptate

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTOARE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTATA	Sensul semnalului
1.	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava si aprinde/stinge, la intervale neregulate, luminile de navigatie (si luminile de aterizare in cazul unui elicopter) din o pozitie usor deasupra si in fata, normal in stanga, aeronavei interceptate (sau in dreapta daca aeronava interceptata este elicopter) si, dupa confirmare, un usor viraj, normal catre stanga (sau catre dreapta in cazul unui elicopter) in directia dorita. *NOTA 1: Conditiile meteo si de relief pot cere aeronavei interceptoare sa inverseze pozitiile si directia virajului prevazute la Seria 1 de mai sus.* *NOTA 2: Daca aeronava interceptata nu este compatibila (ca regim de viteze) cu aeronava interceptoare, cea din urma va executa o serie de viraje circulare de asteptare si va balansa aeronava de fiecare data cand depaseste aeronava interceptata.*	Ati fost interceptat. Urmati-ma!	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava, aprinde/stinge la intervale neregulate luminile de navigatie si urmeaza aeronava interceptoare. *NOTA: Actiunile suplimentare cerute a fi luate de catre aeronava interceptata sunt descrise in Capitolul 3, 3.8.*	Am inteles. Ma voi conforma
2.	ZIUA sau NOAPTEA – O manevra hotarata de degajare din dreptul aeronavei interceptate, constand in executarea unui viraj in urcare de 900 sau mai mare, fara traversarea directiei de zbor a aeronavei interceptate.	Puteti continua	ZIUA sau NOAPTEA – Balanseaza aeronava.	Am inteles. Ma voi conforma
3.	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil) aprinde continuu luminile de aterizare si survoleaza in zbor pista in serviciu, sau daca aeronava interceptata este un elicopter, survoleaza in zbor zona de aterizare pentru elicoptere. In cazul elicopterelor, elicopterul interceptor executa o apropiere pentru aterizare, initiind coborarea in apropierea zonei de aterizare.	Aterizati pe acest aerodrom	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde continuu luminile de aterizare, urmeaza aeronava interceptoare si aterizeaza daca, dupa survolarea pistei sau a zonei de aterizare pentru elicoptere, considera ca aterizarea este sigura,	Am inteles. Ma voi conforma

2.2. Semnalele inițiate de aeronava interceptată şi răspunsurile aeronavei interceptoare

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTATE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTOARE	Sensul semnalului
4.	ZIUA sau NOAPTEA – Escamoteaza trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde intermitent luminile de aterizare in timp ce survoleaza pista in serviciu sau zona de aterizare a elicopterelor la o inaltime mai mare de 300 m (1000 ft), dar mai mica de 600 m (2000 ft) (in cazul elicopterelor, la o inaltime mai mare de 50 m (170 ft), dar mai mica de 100 m (330 ft) peste nivelul aerodromului si continuand sa se roteasca in jurul pistei in serviciu sau a zonei de aterizare a elicopterelor. Daca nu este posibila utilizarea intermitenta a luminilor de aterizare, vor fi aprinse intermitent orice alte lumini disponibile.	Aerodromul pe care l-ati desemnat este inadecvat	ZIUA sau NOAPTEA – Daca se doreste ca aeronava interceptata sa urmeze aeronava interceptoare la un alt aerodrom, aeronava interceptoare va escamota trenul de aterizare (daca este escamotabil) si va utiliza semnalele descrise la Seria 1 pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Urmati-ma
			Daca se decide eliberarea aeronavei interceptate, aeronava interceptoare va utiliza semnale descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Puteti continua
5.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde si stinge regulat toate luminile disponibile, dar de o asemenea maniera incat sa fie distincte fata de luminile intermitente.	Nu ne putem conforma	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles
6.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde neregulat toate luminile disponibile	In pericol	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles

3. SEMNALE VIZUALE UTILIZATE PENTRU AVERTIZAREA UNEI AERONAVE NEAUTORIZATE CARE ZBOARĂ ÎN SAU APROAPE SĂ INTRE ÎNTR-O ZONĂ DE RESTRICȚIE, INTERZISĂ SAU PERICULOASĂ

Ziua sau noaptea, o serie de rachete de semnalizare lansate de la sol la intervale de 10 secunde, fiecare din ele degajând, prin explozie, lumini roşii şi verzi sau steluțe, pentru a indica unei aeronave neautorizate că este în zbor într-o, sau aproape de, o zonă de restricție, interzisă sau periculoasă, şi că trebuie să ia măsurile corective necesare.

Lumina			*De la controlul de aerodrom catre:*	
			Aeronava in zbor	*Aeronava in zbor*
pe directia aeronavei in cauza (vezi figura 1.1)	----------	Verde continuu	(1) Aprob aterizarea	(7) Aprob decolarea
	----------	Rosu continuu	(2) Da prioritate altei aeronave si continua in tur de pista la vedere.	(8) Stop! / Opriti!
	- - - - - -	Serii de verde intermitent	(3) Reveniti pentru aterizare*	(9) Aprobat pentru rulare
	- - - - - -	Serii de rosu intermitent	(4) Aerodrom nesigur, nu ateriza*	(10) Ruleaza in afara zonei de aterizare in serviciu
	- - - - - -	Serii de alb intermitent	(5) Aterizati pe acest aerodrom si continuati deplasarea la platforma	(11) Reveniti la punctul de start de pe aerodrom
	*	Rosu pirotehnic	(6) Contrar oricaror instructiuni anterioare, din acest moment aterizarea esze interzisa.	
** Autorizarile de aterizare si rulare vor fi date ulterior.*				

4. SEMNALE PENTRU TRAFICUL DE AERODROM

4.1. Semnale luminoase şi pirotehnice

4.1.1. Instrucțiuni

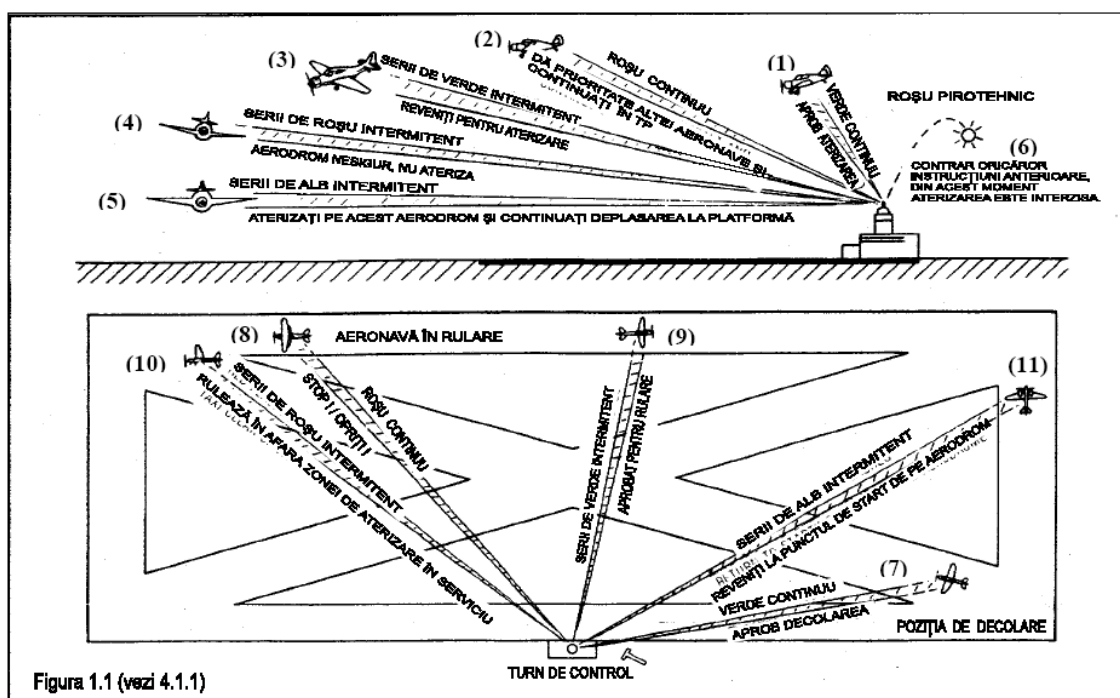


Figura 1.1 (vezi 4.1.1)

Fig. 1.1

Detalierea semnalelor din Fig. 1.1

SEMNALUL		SEMNIFICATIA
* Racheta rosie din turn (2) ** Racheta rosie din aeronava *** Lumina puternica rosie catre aeronava (6) **** Lumina puternica rosie catre aeronava sau vehicul, la sol asa cum este indicat. (8)		* Nu ateriza acum (2) ** Cer asistenta imediata (prioritate la aterizare) *** Nu ateriza, zboara in continuare in tur de pista si lasa prioritate altei aeronave. (6) **** STOP (8)
SEMNALUL Lumina rosie intermitenta - catre aeronava in zbor (4) - catre aeronava la sol(10) - sau vehicul.(10)		**SEMNIFICATIA** Nu ateriza aerodrom (pista) indisponibil. (4) Eliberati pista (suprafata de aterizare). (10)
SEMNALUL Lumina verde intermitenta - catre aeronava in zbor (2) - catre aeronava la sol(9) - sau vehicul.(9)		**SEMNIFICATIA** Reveniti la aerodrom asteptati aprobarea de aterizare (2) Rulare autorizata pe caile de rulare/deplasati-va in zona de manevra. (9)
SEMNALUL Lumina puternica verde - catre aeronava in zbor (1) - catre aeronava la sol(7)		**SEMNIFICATIA** Aprob aterizarea. (1) Aprob decolarea. (7)
SEMNALUL Lumina intermitenta alba - catre aeronava in zbor (5) - catre aeronava la sol(11) - sau autovehicul (11)		**SEMNIFICATIA** Aterizati aici in asteptarea semnalului luminos verde intens si asteapta viitoarele instructiuni. (5) Intoarceti-va la punctul de decolare. (11)
SEMNALUL Lumina puternica sau intermitenta verde de la aeronava racheta verde din aeronava.		**SEMNIFICATIA** Noaptea – pot sa aterizez Ziua – pot sa aterizez pe o directie diferita de ce-a indicata.
SEMNALUL Racheta alba de la aeronava, semnale intermitente cu luminile de navigatie sau de aterizare.		**SEMNIFICATIA** Sunt pregatit pentru aterizare.

Aprinderea intermitentă a luminilor de la balizajul pistei, căilor de rulare - semnifică - eliberați suprafața de manevră

4.1.2. Confirmările aeronavei

a) Când aeronava este în zbor:

1. Ziua

- prin balansarea aripilor cu excepția situației în care aeronava se află pe laturile de bază şi finale ale apropierii.

2. Noaptea

- prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau, dacă nu este echipată cu acestea, prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de navigație

b) Când aeronava este la sol

1. Ziua

- prin mişcarea eleroanelor sau a direcției

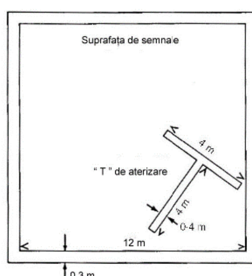
2. Noaptea

- prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau dacă nu este echipată cu acestea, prin aprinderea şi stingerea de două ori a luminilor de navigație.

4.2. Semne vizuale dispuse la sol

Pe aeroporturile unde activitatea de Aviație Generală asigură un număr mare de mişcări mijloacele vizuale vor fi dispuse în Suprafața de Semnalizare pentru a oferi informații privind conducerea şi operațiunile de zbor.

Suprafața de semnalizare va fi astfel amplasată, încât să fie vizibilă oricărui observator aflat la o înălțime de 300 m din toate direcțiile şi pentru toate unghiurile mai mari de 10° deasupra orizontalei. Suprafața de semnalizare va fi o suprafață plană, orizontală şi pătrată, cu latura de cel puțin 9 m. Culoarea suprafeței de semnalizare va fi astfel aleasă, încât să contrasteze cu culorile panourilor de semnalizare folosite şi aceasta ar trebui delimitată cu un contur alb, de cel puțin 0,5 m lățime.



Semnificația fiecărui semnal folosit şi care este dispus în Suprafața de semnalizare sunt următoarele

4.2.1. Interzicerea aterizării

Un panou pătrat de culoare roşie cu diagonale galbene şi cu dimensiunile conform imaginii, aşezat orizontal în zona de semnalizare arată că aterizarea este interzisă iar interdicția poate fi de lungă durată.

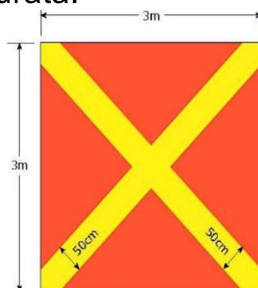


Fig. 1.2.

4.2.2. Necesitatea unor precauții speciale în timpul procedurilor de apropiere sau aterizării.
Un panou pătrat de culoare roşie cu o diagonală galbenă şi cu dimensiunile conform imaginii, când este aşezat orizontal în zona de semnalizare indică faptul că datorită stării necorespunzătoare a zonei de manevră sau din orice alte motive, sunt necesare precauții speciale ce trebuie luate la apropierea pentru aterizare sau la aterizare. Fig. 1.3.

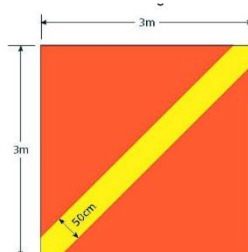


Figura 1.3

4.2.3. Utilizarea pistelor şi a căilor de rulare
4.2.3.1. O figură albă de forma unei haltere cu dimensiunile conform imaginii (Fig. 1.4) dispusă în zona de semnalizare arată că aeronava trebuie să aterizeze, să decoleze şi să ruleze numai pe pistele şi căile de rulare.

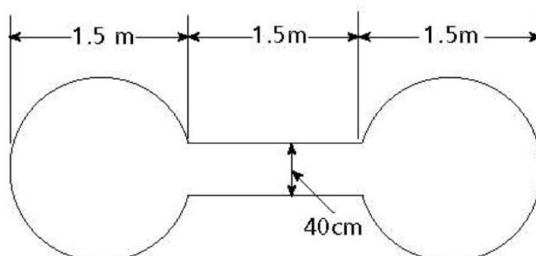


Figura 1.4

4.2.3.2. Aceeaşi figură ca mai sus cu dimensiunile conform imaginii, dispusă în zona de semnalizare (vezi 4.2.3.1), dar cu cercurile tăiate cu bare negre amplasate transversal şi paralele între ele, arată că aeronava trebuie să aterizeze şi decoleze numai de pe pistă, iar celelalte manevre nu se fac în apropierea pistelor sau căilor de rulare. Fig. 1.5.

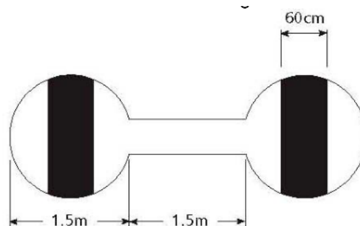


Figura 1.5

4.2.4. Piste şi căi de rulare închise
Două bare încrucişate de o singură culoare contrastantă, albă sau galbenă, dispuse orizontal pe pistele şi căile de rulare sau în părți ale acestora arată că suprafața în cauză este ne corespunzătoare mişcării aeronavelor. Fig. 1.6.



Fig. 1.6.a - piste



Figura 1.6 – cai de rulare

4.2.5. Direcțiile de aterizare sau decolare
4.2.5.1. Un "T" de aterizare alb sau portocaliu cu dimensiunile conform imaginii dispus orizontal în zona de semnalizare indică direcția de aterizare şi decolare a unei aeronave, axa T-ului fiind paralelă cu această direcție brațele T-ului fiind către în față. (Fig. 1.7.)
Dacă este utilizat noaptea, "T"-ul de aterizare este fie iluminat, fie delimitat cu lumini de culoare albă.

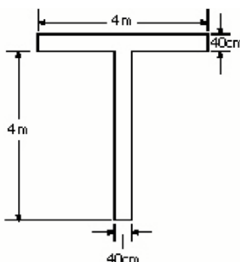


Figura 1.7

4.2.5.2. Un grup de două cifre dispuse vertical în apropierea turnului de control al aerodromului indică aeronavei aflate în zona de manevră direcția pentru decolare, exprimată în unități de câte 10 grade rotunjite la cea mai apropiată valoare divizibilă cu 10 a valorii capului magnetic. Fig. 1.8.



Figura 1.8

4.2.6. Turul de pistă pe dreapta
Când este dispus într-o zonă de semnalizare sau orizontal la capătul pistei sau benzii în serviciu, o săgeată în culori contrastante cu vârful îndreptat spre dreapta arată că virajele se execută pe partea dreaptă înainte de aterizare şi după decolare. Fig. 1.9.

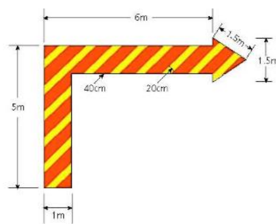


Figura 1.9

4.2.7. Biroul de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO)
Litera C dispusă vertical şi colorată în negru pe fond galben şi cu dimensiunile conform imaginii arată localizarea acestui birou. Fig. 1.10.

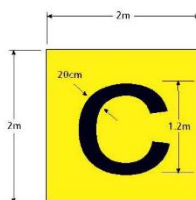


Figura 1.10

4.2.8. Zboruri de planoare în desfăşurare
O cruce dublă, albă sau de culoare contrastantă față de culoarea de fond, cu dimensiunile conform imaginii dispusă orizontal în zona de semnalizare arată că aerodromul este folosit de planoare şi că zborul acestora este în curs de desfăşurare. Fig. 1.11.

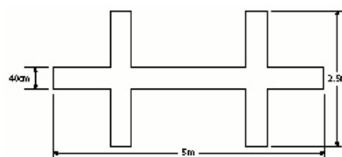
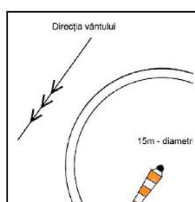
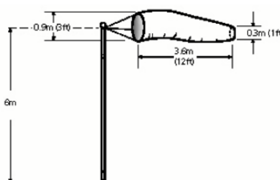


Figura 1.11

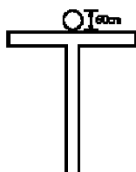
4.2.9. Un indicator de direcție a vântului trebuie amplasat astfel, încât să fie vizibil din aeronava aflată în zbor sau pe suprafața de mişcare şi în aşa fel, încât să nu fie influențat de curenții de aer determinați de obiectele apropiate.
Amplasarea a cel puțin unui indicator de direcție a vântului va fi marcată printr-o banda circulară cu diametrul de 15 m şi lățimea de minim 1,2 m. Banda va fi centrată pe axul suportului şi va avea o culoare astfel aleasă încât să-i permită o cridențiere adecvată, aceasta fiind de preferință de culoare albă.



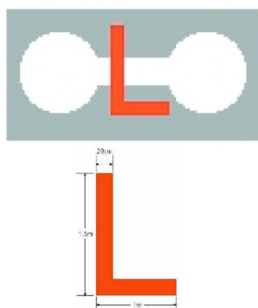
Indicatorul de direcție a vântului va fi în formă de trunchi de con, confecționat din material textil, va avea o lungime de cel puțin 3,6 m şi un diametru, la capătul mai larg, de cel puțin 0,9 m. Acesta va fi construit astfel încât să dea o indicație clară privind direcția vântului la sol şi o indicație generală privind viteza vântului. Culoarea sau culorile trebuie alese astfel încât să facă indicatorul de direcție a vântului vizibil şi definit clar pe fundal, de la o înălțime de minim 300 m. Acolo unde este posibil, se recomandă folosirea unei singure culori, de preferință alb sau portocaliu. Unde este necesară folosirea unei combinații de două culori, pentru a fi evidențiate în contrast cu fundalul, acestea trebuie să fie de preferință portocaliu şi alb, roşu şi alb, sau roşu şi negru, şi trebuie aranjate în cinci benzi alternative, prima şi ultima fiind culorile cele mai închise.
Pe aerodromurile destinate folosirii pe timp de noapte, vor fi luate măsuri pentru iluminarea a cel puțin unui indicator de direcție a vântului.



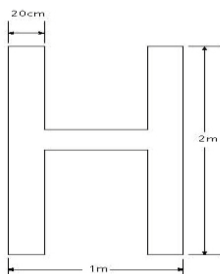
4.3. Alte semne folosite în mod curent pe aerodromuri sau terenuri temporare.
4.3.1. Un disc alb cu dimensiunile stabilite în imagine dispus deasupra brațelor intersectate semnifică faptul că direcția de decolare şi direcția de aterizare nu coincid neapărat.



4.3.2. Două discuri unite printr-o bandă, albe, având un "L" roşu dispus perpendicular pe bandă, cu dimensiunile conform imaginii, permite avioanelor şi planoarelor să decoleze/aterizeze atât pe pista de decolare/aterizare cât şi pe suprafața de pe aerodrom marcată cu un L alb.

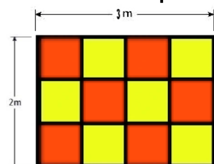


4.3.3. Un H alb cu dimensiunile conform imaginii indică faptul că elicopterele vor ateriza/decola numai în zona marcată cu un H mare alb.



4.4. Semnalele şi marcajele pe un aerodromuri unde nu este stabilită o suprafață de semnalizare.

4.4.1. Un panou sau steag constând într-o suprafață cu pătrate roşii şi galbene.



Dispus în mod normal pe turnul de control sau pe catarg, indică aeronavelor cerința rulării în concordanță cu dispozițiile serviciilor de trafic.

4.4.2. Un H alb dispus în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării elicopterelor



4.4.3. O cruce dublă albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării planoarelor.



4.4.4. O literă "L" mare, albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă înierbată pentru aterizarea şi decolarea aeronavelor uşoare.



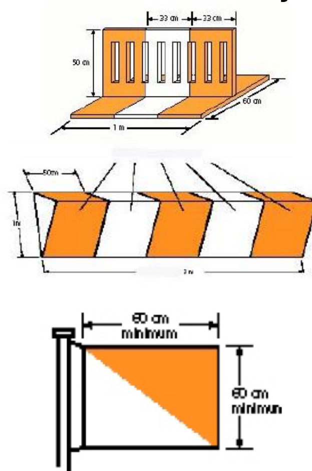
4.4.5. O cruce mare galbenă dispus într-o zonă aleasă a aeroportului. indică o zonă rezervată pentru largarea cablului de remorcare.



4.4.6. Benzi verticale portocalii şi albe dispuse la intervale egale la limita de proprietate a aerodromului sunt folosite la delimitare şi bornare, pentru a atrage atenția în zonele în care vizibilitatea este insuficientă.

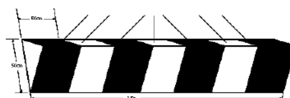


4.4.7. Marcaje în portocaliu şi alb la dimensiunile şi modelul indicat.



Dispuse de-a lungul marginii zonei desemnate delimitează o zonă considerată improprie a fi folosită de aeronave.

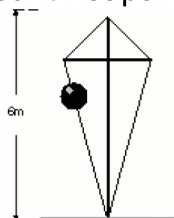
4.4.8. Balize paralelipipedice cu secțiune triunghiulară vopsite în alb şi roşu (negru) la mărimile indicate dispuse la marginile pistei pentru marcarea limitelor acesteia.



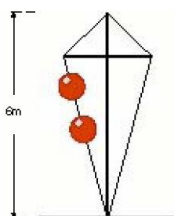
4.4.9. În plus la aerodrom pot fi dispuse alte semnale, având semnificațiile descrise mai jos, suspendate de un catarg în vecinătatea suprafeței de semnalizare.

4.5. Semnale dispuse pe catarg

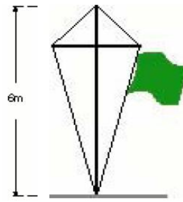
4.5.1. O sferă neagră suspendată de un catarg semnifică faptul că direcția de decolare şi direcția de aterizare nu sunt neapărat aceleaşi.



4.5.2. Două sfere roşii suspendate de catarg semnifică faptul că o activitate de zbor cu planorul este în desfăşurare.



4.5.3. Un steag dreptunghiular de culoare verde suspendat de catarg semnifică faptul că în turul de pistă virajele trebuie executate pe partea dreaptă.



5. SEMNALE PENTRU DIRIJAREA LA SOL

5.1. De la dispecerul de sol către aeronavă

5.1.1. Semnificația semnalelor obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum şi a semnelor făcute de piloți sunt descrise în Tabelul A. Alte semne utilizate în mod frecvent sunt ilustrate în Tabelul B.

5.1.2. Mijloacele de semnalizare (paletele, barele luminoase, lanternele electrice etc.) vor fi utilizate de dispecerul de sol/controlorul de trafic aerian dirijare sol* (*persoană autorizată intern în cazul aerodromurilor) pentru a facilita observarea lor de către pilot. Acesta va fi poziționat cu fața la aeronavă după cum urmează:

a) pentru aeronave cu aripi fixe, în fața extremității planului stâng, unde poate fi văzut cel mai bine de către pilot;

b) pentru elicoptere, în locul în care este cel mai vizibil de către pilot.@

____

@Pct. 5.1.2 a fost modificat prin art. I, pct. 5 din Ordinul nr. 276/2010.

5.1.3. Semnificația semnalelor este aceeaşi şi în cazul paletelor, barelor luminoase sau lanternelor.

5.1.4. Pentru dispecerul de sol poziționat cu fața la aeronavă, motoarele aeronavei sunt numerotate, de la dreapta la stânga (ex. motorul 1 este motorul exterior din partea stângă a aeronavei).

5.1.5. Semnalele marcate cu simbolul (simbol elicopter) sunt destinate utilizării de către elicoptere în zbor la punct fix.

5.1.6. Referitor la palete, acestea pot fi palete gen tenis de masă vopsite în culori fluorescente sau mănuşi fluorescente (numai pe timp de zi).

5.1.7. Noaptea în amurg sau în condiții de vizibilitate scăzută este obligatorie folosirea barelor luminoase sau lanternelor electrice.

5.1.8. Pentru a nu crea confuzie echipajelor, pe toată perioada cât Controlorii Trafic Aerian Dirijare Sol desfăşoară activități de dirijare a aeronavelor sau de coordonare a activității pe suprafețele de mişcare, au obligația de a purta echipament distinctiv, vizibil atât ziua cât şi noaptea, cu elemente reflectorizante şi diferențiat în codul culorilor de restul personalului cu activități pe suprafața de mişcare.

Prevederile referitoare la dispecerul semnalizator se aplică şi la dispecerul de dirijare sol.

5.1.9. Înaintea utilizării semnalelor următoare, dispecerul semnalizator se va asigura că zona în care urmează să fie dirijată aeronava este liberă de obiecte cu care aeronava, conformându-se cu 3.4.1, s-ar putea ciocni.

5.2. De la pilot către dispecer

Aceste semnale vor fi folosite de către pilot în cabină cu mâinile la vederea dispecerului de sol şi iluminate pentru a facilita observarea corespunzătoare de către acesta.

Motoarele aeronavei sunt numerotate în raport cu dispecerul de sol care este poziționat cu fața către aeronavă de la dreapta la stânga (de ex. Motorul nr. 1 este motorul exterior din partea sa dreaptă).

5.2.1. Frâne

Momentul când pumnul este strâns sau degetele extinse indică momentul punerii respectiv al eliberării frânelor.

a) Frânele puse: brațul şi mâna întinse, cu degetele extinse, orizontal în fața feței, apoi pumnul strâns.

b) Frânele eliberate: brațul întins, pumnul strâns, orizontal în fața feței, apoi degetele vor fi extinse.

5.2.2. Cale

a) Calele puse: brațele întinse, cu palmele spre exterior, mâinile vor fi mişcate înspre interior pentru a fi încrucişate în fața feței.

b) Calele eliberate: mâinile încrucişate în fața feței, palmele spre exterior, mâinile vor fi mişcate spre exterior.

5.2.3. Gata pentru pornirea motorului (motoarelor).

Palma va fi desfăcută indicând cu degetele extinse numărul motorului ce urmează a fi pornit.

5.3. Semnalele serviciilor tehnic/comunicații

5.3.1. Semnalele manuale vor fi folosite doar în cazul în care nu este posibilă comunicarea verbală.

5.3.2. Dispecerul de sol se va asigura de confirmarea primirii acestor semnale din partea echipajului de zbor.

Semnalele serviciilor tehnice/comunicații sunt incluse în Anexa 1 pentru a standardiza utilizarea semnalelor manuale pentru comunicarea cu echipajele de zbor pe parcursul mişcării aeronavei.

Tabelul A: Semnale obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum si semne facute de piloti

1	**Liber la deplasarea către/dinspre poziția de parcare** Bratul drept intins deasupra capului cu bara indreptata in sus; mana stanga se misca spre corp cu bara indreptata in jos. *Acest semnal reprezinta indicatia persoanei pozitionate la capatul planului aeronavei catre pilot / dispecer / operator tractare ca miscarea aeronavei catre/dinspre pozitia de parcare este obstructionata*.@	
2	**Identificati poarta** Bratele ridicate intinse complet deasupra capului, cu barele indreptate in sus.	
3	**Urmati semnalele urmatorului dispecer sau indicatiile turnului de control** Ambele brate vor fi indreptate in sus; bratele vor fi miscate si extinse in afara corpului iar barele vor fi indreptate catre directia urmatorului dispecer sau catre urmatoarea zona de rulare	
4	**Drept inainte** Bratele intinse la nivelul umerilor vor fi indoite iar barele vor fi miscate in sus si in jos de la inaltimea pieptului catre cap.	
5	**a) Virati spre stanga (din punct de vedere al pilotului)** Cu bratul drept si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul ,,inainteaza '' cu mana stanga. Frecventa cu care se fectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei.	
5	**b) Virati spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)** Cu bratul stang si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul ,inainteaza'' cu mana dreapta. Frecventa cu care se fectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei	
6	**a) Opriti normal** Bratele si barele vor fi extinse complet la un unghi de 90 grade lateral si miscate usor in sus catre cap pana cand vor fi intersectate barele.	

6	**b) Opriti de urgenta** Bratele si barele vor fi extinse brusc deasupra capului, incrucisand barele.	
7	**a) Aplicati franele** Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu palma deschisa. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor, si se va strange pumnul. Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.	
7	**b) Eliberati franele** Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu pumnul strans. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor si se va desface pumnul. Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.	
8	**a) Calele au fost puse** Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre interior una catre cealalta, pana ce acestea se ating. Dispecerul se va asigura ca a primit confirmare din partea echipajului de zbor	
8	**b) Calele au fost scoase** Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre inafara una fata de cealalta. Calele nu vor fi scoase decat cu acceptul echipajului de zbor.	
9	**Porniti motorul (motoarele)** Bratul drept va fi ridica la nivelul capului cu bara indreptata in sus, si se va incepe o miscare circulara cu mana; simultan, cu bratul stang ridicat deasupra nivelului capului, se va indica motorul care trebuie pornit.	
10	**Opriti motoarele** Bratul va fi extins cu bara in fata corpului la nivelul umarului; mana va fi miscata cu bara la nivelul umarului stang cu deplasarea barei catre umarul drept printr-o miscare de translatie la nivelul gatului	
11	**Incetiniti** Bratele extinse vor fi miscate in jos, prin miscarea bratelor in sus si in jos de la talie la genunchi	

12	**Reduceti motorul (motoarele) din partea indicata** Cu bratele coborate si barele indreptate catre sol, bara *stanga* sau *dreapta* va fi deplasata in sus si in jos indicand motorul (motoarele) de pe partea *dreapta* sau *stanga* care trebuie reduse	
13	**Miscati-va inapoi** Cu bratele in fata corpului la nivelul taliei, acestea vor fi rotite intr-o miscare spre inainte. Pentru oprirea deplasarii inapoi, se vor folosi semnalele 6a) sau 6b).	
14	**a) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre dreapta)** Bratul stang va fi indreptat cu bara in jos iar bratul drept va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului drept	
14	**b) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre stanga)** Bratul drept va fi indreptat cu bara in jos iar bratul stang va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului stang	
15	**Afirmativ / totul in regula** Bratul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara indreptata in sus sau va fi aratata mana cu degetul mare ridicat; bratul stang ramane langa coapsa. *Acest semnal este folosit si ca semnal de comunicare al echipajului cu personalul tehnic /de intretinere*	
16	***Mentineti-va la punct fix** Bratele vor fi intinse complet cu barele lateral la un unghi de 90 grade	
17	***Urcati** Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si cu palmele rotite in sus, mainile vor fi miscate in sus. Frecventa miscarii indica rata de urcare.	

18	***Coborati** Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si, cu palmele rotite in jos, mainile vor fi miscate in jos. Frecventa miscarii indica rata de coborare.	
19	***a). Miscati-va orizontal spre stanga (din punct de vedere al pilotului)** Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeasi directie intr-o miscare de baleiaj.	
19	***b). Miscati-va orizontal spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)** Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeasi directie printr-o miscare de baleia	
20	***Aterizati** Bratele vor fi incrucisate in fata corpului cu barele indreptate in jos.	
21	**Mentineti-va pozitia / asteptati urmatoarea semnalizare** Bratele si barele vor fi intinse complet in jos la un unghi de 45 grade lateral. Pozitia va fi mentinuta pana ce aeronavei ii va fi aprobata urmatoarea manevra.@	
22	**Dispatch (liber la elice)** Dispecerul va executa un salut standard cu mana si/sau bara dreapta pentru a expedia avionul. Va fi mentinut contactul vizual cu echipajul de zbor pana cand aeronava va incepe sa ruleze.@	
23	**Nu actionati comenzile (semnal de comunicare tehnic / intretinere)** Bratul drept va fi indoit la nivelul capului si pumnul va fi inchis sau bara va fi tinuta in pozitie orizontala; bratul stang va ramane langa coapsa.@	

24	**Conectati sursa de sol (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)** Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului; mana stanga va fi desfacuta orizontal. Varful degetelor va fi miscat spre mana dreapta atingand palma deschisa cu mana stanga (se va forma un «T»). Noaptea vor fi folosite barele luminoase astfel incat acestea sa formeze un «T» deasupra capului.@	
25	**Deconectati sursa de putere (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)** Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului cu varfurile degetelor mainii drepte atingand palma deschisa tinuta orizontal (formand un «T»); apoi se va misca mana dreapta de la stanga catre inapoi. Nu se va deconecta sursa de putere pana ce nu se va obtine acceptul echipajului de zbor. Noaptea, pot fi folosite barele luminoase care sa formeze un «T»deasupra capului.@	
26	**Negativ (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)** Bratul drept va fi tinut lateral la nivelul umarului la 90 grade si va fi indreptata bara spre in jos sau se va arata mana cu degetul mare indreptat in jos. Mana stanga ramane langa coapsa.@	
27	**Stabiliti comunicatia prin interfon (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)** Ambele brate vor fi extinse la 90 grade fata de corp si urechile vor fi apoi aoperite cu mainile.@	
28	**Coborati / Ridicati scarile (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)** Cu bratul drept pozitionat lateral si bratul stang ridicat deasupra capului la un unghi de 45 grade, se va misca bratul drept circular catre umarul stang. *Acest semnal este folosit in special pentru aeronavele dotate cu scari in partea din fata.@*	

@Pct. 1 a fost modificat prin art. I, pct. 6 din Ordinul nr. 276/2010.
@Pct. 21 a fost eliminat, iar pct. 21-28 au fost renumerotate prin art. I, pct. 7 din Ordinul nr. 276/2010.

Tabelul B: Semnificatia altor semnale folosite in mod curent de Dispeceri de sol si de piloti

Dispecerul dirijare sol isi semnalizeaza prezenta si da indicatii pilotului atunci cand conditiile de circulatie pe aerodrom necesita aceasta.

1	**Continuati deplasarea si conformati-va semnalelor pe care vi le transmit.** Bratul drept va fi ridicat ridicat, fiind deplasat printr-o miscare repetata deasupra capului	
2	**Se apropie personal de aeronava / cer permisiunea apropierii personalului de aeronava** Bratul stang va fi ridicat deasupra capului, palma va fi indreptata cu fata spre aeronava, bratul drept indicand pe rand catre personalul adunat si catre aeronava	
3	**Largati incarcatura** Bratul stang va fi intins orizontal in fata, bratul si mana dreapta la nivelul toracelui. Mana se va deplasa orizontal, bratul va ramane indoit	
4	**Procedura de push-back efectuata pentru ca botul aeronavei sa fie in directia indicata.** Degetul uneia dintre maini se va afla pe pe nas iar cealalta mana in directia in care botul avionului va fi dupa procedura de push-back.	
5	**Procedura de push-back.** Ambele palme vor fi ridicate la nivelul ochilor, bratele indoite si fata palmelor intoarse catre echipa de sol – mainile deplasate in semn de impingere	
6	**Eliberati pentru rulare.** Mana dreapta va fi ridicata la nivelul ochilor bratul indoit si palma intoarsa catre echipa de sol – mina miscata din fata in spate	
7	**a) Puneti calele.** Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor in afara, miscate in interior si incrucisate in fata fetei	
7	**b) Scoateti calele** Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor inafara, incrucisate in fata fetei. si miscate in exterior	
8	**Pornesc motorul** Miscare circulara in plan orizontal cu mana dreapta.	

9	**Rularea in spate cu motoare , drept** Dispunerea in fata a bratelor paralel cu bustul si roluirea lor.	

6. SEMNALIZARE STANDARD, CU MÂINILE, PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

Următoarele semnale făcute cu mâna sunt stabilite ca minim necesar pentru comunicații de urgență între personalul implicat în acțiunile de salvare şi de stingere a incendiilor (coordonator/agenți de salvare şi stingere), echipajele de comandă şi/sau echipajele de cabină ale aeronavelor implicate în incident. Semnalele de urgență ar trebui să se facă din partea stângă față a aeronavei pentru echipajul aflat în cabină.

NOTĂ: În scopul comunicării eficiente cu echipajul de cabină, semnalizarea cu brațele a situațiilor de urgență poate fi făcută de către agenți de salvare şi stingere şi de pe alte poziții.



1. RECOMANDĂ EVACUAREA - evacuare recomandată de către coordonatorul situației de urgență în scopul salvării ocupanților aeronavei şi al intervenției contra incendiului, în baza evaluării, din exterior, a stării navei.

Brațul stâng întins în față şi ținut la orizontală, cu antebrațul ridicat la nivelul ochilor. Executați cu brațul un semn de mişcare către înapoi. Mâna dreaptă este lipită de corp.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.



2. RECOMANDĂ OPRIREA - oprirea evacuării aflate în curs de desfăşurare sau oprirea deplasării aeronavei ori oprirea altor activități aflate în desfăşurare.

Mâinile în fața capului - încrucişate în dreptul încheieturilor.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.



3. URGENȚĂ ÎNLĂTURATĂ - nu sunt evidente condiții periculoase, în afara aeronavei, sau «totul este în regulă».

Mâinile întinse spre exterior şi în jos, la un unghi de 45 grade. Mâinile se mişcă simultan spre interior mai jos de talie până se încrucişează la nivelul încheieturilor, după care revin la poziția inițială.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.



4. INCENDIU

Se mişcă mâna dreaptă sub forma cifrei 8 (opt), de la umăr către genunchi, indicându-se, în acelaşi timp, cu mana stângă zona incendiului.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.@

___

@Pct. 6 a fost introdus prin art. I, pct. 8 din Ordinul nr. 276/2010.

ANEXA Nr. 2

INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE

(NOTĂ - vezi cap. 3, paragraful 3.080. din prezentul RACR-RA)

1. Principii generale

1.1. a) Interceptarea aeronavelor civile va fi luată numai ca o ultimă măsură.

b) Dacă este întreprinsă, interceptarea se va limita la determinarea identității aeronavei, în afară de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, situație în care aceasta va fi direcționată în afara spațiului aerian național, a zonelor interzise, zonelor cu restricție sau periculoase sau va fi dirijată să efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat.

c) Nu vor fi întreprinse exerciții de antrenament pentru intercepția aeronavelor civile.

d) Instrucțiunile de navigație şi informațiile transmise în legătură cu aceasta vor fi date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio, şi

e) în situația în care aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca aerodromul destinat să fie corespunzător unei aterizări în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă.

f) Aeronavele interceptoare se vor abține de la folosirea armamentului împotriva aeronavelor civile în zbor.

1.2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de o aeronavă civilă este prezentată în Anexa 6 a prezentei reglementări. În executarea manevrelor se va evita orice situație periculoasă pentru aeronava civilă interceptată.

1.3. Când este disponibil radarul secundar de supraveghere sau ADS-B, acesta va fi folosit pentru identificarea aeronavelor civile în zonele unde acestea pot fi supuse interceptării.@

___

@Pct. 1.3 a fost modificat prin art. I, pct. 10 din Ordinul nr. 25/2008.

2. Acțiunile aeronavei interceptate

2.1. O aeronavă civilă care este interceptată de o altă aeronavă trebuie imediat:

a) să urmeze instrucțiunile date de aeronava interceptoare, să interpreteze şi să răspundă corespunzător la semnalele vizuale în conformitate cu cele prevăzute în anexa 1 la prezenta;

b) să notifice, de îndată ce este posibil, unitatea ATS competentă;

c) să încerce să stabilească comunicația radio cu aeronava interceptoare sau cu unitatea corespunzătoare de conducere a interceptării, efectuând un apel general pe frecvența de urgență de 121,5 MHz, comunicând identitatea şi natura zborului; dacă contractul nu a putut fi stabilit şi, dacă este posibil, să repete acest apel pe frecvența de urgență de 243 MHz;

d) dacă este echipată cu transponder SSR, să selecteze Modul A şi Codul 7700, dacă nu s-a dispus altfel de către unitatea ATS competentă;

e) să selecteze funcțiunea corespunzătoare de urgență dacă este echipată cu ADS-B sau ADS-C, dacă nu sunt furnizate alte instrucțiuni de către unitatea de trafic aerian corespunzătoare.@

___

@Lit. e) a fost introdusă prin art. I, pct. 11 din Ordinul nr. 25/2008.

2.2. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin semnale vizuale, aeronava interceptată va solicită clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor vizuale date de aeronava interceptoare.

2.3. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin radio, aeronava interceptată va solicita clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor radio date de aeronava interceptoare.

3. Comunicații radio în timpul interceptării

Dacă este stabilit contactul radio în timpul interceptării dar comunicația într-o limbă comună nu este posibilă, se vor face încercări de transmitere şi confirmare a instrucțiunilor şi a informațiilor esențiale, prin utilizarea expresiilor şi pronunțiilor din Tabelul A2.1, transmițând fiecare frază de câte două ori.

TABELUL A2-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			**Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ**		
Fraza	**Pronunția** [1]	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI	sunt în pericol
			HIJACK [3]	HAI - GEK	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

[1] - *În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.*

[2] - *Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian şi corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.*

[3] - *Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK".*

ANEXA Nr. 3@

@Anexa nr.3 a fost înlocuită prin art. I, pct. 9 din Ordinul nr. 276/2010

Tabele cu niveluri de croazieră

Niveluri de croazieră care trebuie respectate

RVSM - ÎN PICIOARE

a) În regiunile în care altitudinea este exprimată în picioare, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană şi conform condițiilor specificate în această reglementare, se aplică o eşalonare minimă pe verticală (VSM) de 1.000 ft între nivelurile de zbor de la FL 290 până la FL 410 inclusiv*):

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR**)											
De la 000 grade la 179 grade***)						De la 180 grade la 359 grade***)					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri
010	1000	300	-	-	-	020	2000	600	-	-	-
030	3000	900	035	3500	1050	040	4000	1200	045	4500	1350
050	5000	1500	055	5500	1700	060	6000	1850	065	6500	2000
070	7000	2150	075	7500	2300	080	8000	2450	085	8500	2600
090	9000	2750	095	9500	2900	100	10000	3050	105	10500	3200
110	11000	3350	115	11500	3500	120	12000	3650	125	12500	3800
130	13000	3950	135	13500	4100	140	14000	4250	145	14500	4400
150	15000	4550	155	15500	4700	160	16000	4900	165	16500	5050
170	17000	5200	175	17500	5350	180	18000	5500	185	18500	5650
190	19000	5800	195	19500	5950	200	20000	6100	205	20500	6250
210	21000	6400	215	21500	6550	220	22000	6700	225	22500	6850
230	23000	7000	235	23500	7150	240	24000	7300	245	24500	7450
250	25000	7600	255	25500	7750	260	26000	7900	265	26500	8100
270	27000	8250	275	27500	8400	280	28000	8550	285	28500	8700
290	29000	8850				300	30000	9150			
310	31000	9450				320	32000	9750			
330	33000	10050				340	34000	10350			
350	35000	10650				360	36000	10950			
370	37000	11300				380	38000	11600			
390	39000	11900				400	40000	12200			
410	41000	12500				430	43000	13100			
450	45000	13700				470	47000	14350			
490	49000	14950				510	51000	15550			
etc	etc	etc				etc	etc	etc			

***)** Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este prevăzută utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o eşalonare minimă verticală nominală de 1.000 ft (300 m), de către aeronave care operează peste FL 410 în zonele desemnate ale spațiului aerian, în condițiile specificate.

****)** Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în extensiile la aceste zone aşa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

*****)** Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade şi de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic şi proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

NOTĂ:
Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în *Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 şi FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574)* şi pentru spațiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).*

RVSM - ÎN METRI

b) În regiunile în care altitudinea este exprimată în metri, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană şi conform condițiilor specificate în această reglementare, se aplică o eşalonare minimă pe verticală (VSM) de 300 m între 8.900 metri şi 12.500 metri inclusiv*):

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR)**											
De la 000 grade la 179 grade*)**						**De la 180 grade la 359 grade***)**					
Zboruri IFR			**Zboruri VFR**			**Zboruri IFR**			**Zboruri VFR**		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare
0030	300	1000	-	-	-	0060	600	2000	-	-	-
0090	900	3000	0105	1050	3500	0120	1200	3900	0135	1350	4400
0150	1500	4900	0165	1650	5400	0180	1800	5900	0195	1950	6400
0210	2100	6900	0225	2250	7400	0240	2400	7900	0255	2550	8400
0270	2700	8900	0285	2850	9400	0300	3000	9800	0315	3150	10300
0330	3300	10800	0345	3450	11300	0360	3600	11800	0375	3750	12300
0390	3900	12800	0405	4050	13300	0420	4200	13800	0435	4350	14300
0450	4500	14800	0465	4650	15300	0480	4800	15700	0495	4950	16200
0510	5100	16700	0525	5250	17200	0540	5400	17700	0555	5550	18200
0570	5700	18700	0585	5850	19200	0600	6000	19700	0615	6150	20200
0630	6300	20700	0645	6450	21200	0660	6600	21700	0675	6750	22100
0690	6900	22600	0705	7050	23100	0720	7200	23600	0735	7350	24100
0750	7500	24600	0765	7650	25100	0780	7800	25600	0795	7950	26100
0810	8100	26600	0825	8250	27100	0840	8400	27600	0855	8550	28100
0890	8900	29100				0920	9200	30100			
0950	9500	31100				0980	9800	32100			
1010	10100	33100				1040	10400	34100			
1070	10700	35100				1100	11000	36100			
1130	11300	37100				1160	11600	38100			
1190	11900	39100				1220	12200	40100			
1250	12500	41100				1310	13100	43000			
1370	13700	44900				1430	14300	46900			
1490	14900	48900				1550	15500	50900			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

***)** Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este prevăzută utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o eşalonare minimă verticală nominală de 1.000 ft (300 m), de către aeronave care operează peste FL 410 în zonele desemnate ale spațiului aerian, în condițiile specificate.

****)** Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în extensiile la aceste zone aşa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

*****)** Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade şi de la 270 la 089 grade, sunt

specificate direcții predominante de trafic şi proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

NOTĂ:
Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în *Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 şi FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574)* şi pentru spațiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).*

NON-RVSM - ÎN PICIOARE

c) În alte regiuni în care unitatea de măsură primară utilizată este exprimată în picioare:

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR*)											
De la 000 grade la 179 grade)**						**De la 180 grade la 359 grade**)**					
Zboruri IFR			**Zboruri VFR**			**Zboruri IFR**			**Zboruri VFR**		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri
010	1000	300	-	-	-	020	2000	600	-	-	-
030	3000	900	035	3500	1050	040	4000	1200	045	4500	1350
050	5000	1500	055	5500	1700	060	6000	1850	065	6500	2000
070	7000	2150	075	7500	2300	080	8000	2450	085	8500	2600
090	9000	2750	095	9500	2900	100	10000	3050	105	10500	3200
110	11000	3350	115	11500	3500	120	12000	3650	125	12500	3800
130	13000	3950	135	13500	4100	140	14000	4250	145	14500	4400
150	15000	4550	155	15500	4700	160	16000	4900	165	16500	5050
170	17000	5200	175	17500	5350	180	18000	5500	185	18500	5650
190	19000	5800	195	19500	5950	200	20000	6100	205	20500	6250
210	21000	6400	215	21500	6550	220	22000	6700	225	22500	6850
230	23000	7000	235	23500	7150	240	24000	7300	245	24500	7450
250	25000	7600	255	25500	7750	260	26000	7900	265	26500	8100
270	27000	8250	275	27500	8400	280	28000	8550	285	28500	8700
290	29000	8850	300	30000	9150	310	31000	9450	320	32000	9750
330	33000	10050	340	34000	10350	350	35000	10650	360	36000	10950
370	37000	11300	380	38000	11600	390	39000	11900	400	40000	12200
410	41000	12500	420	42000	12800	430	43000	13100	440	44000	13400
450	45000	13700	460	46000	14000	470	47000	14350	480	48000	14650
490	49000	14950	500	50000	15250	510	51000	15550	520	52000	15850
etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc	etc

***)** Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în extensiile la aceste zone aşa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

****)** Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade şi de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic şi proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

NOTĂ:
Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în *Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 şi FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574)* şi pentru spațiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).*

NON-RVSM - ÎN METRI

d) În alte regiuni în care unitatea de măsură primară utilizată este metrul:

DIRECŢIE MAGNETICĂ DE ZBOR*)											
De la 000 grade la 179 grade**)						De la 180 grade la 359 grade**)					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare	Standard metric	Metri	Picioare
0030	300	1000	-	-	-	0060	600	2000	-	-	-
0090	900	3000	0105	1050	3500	0120	1200	3900	0135	1350	4400
0150	1500	4900	0165	1650	5400	0180	1800	5900	0195	1950	6400
0210	2100	6900	0225	2250	7400	0240	2400	7900	0255	2550	8400
0270	2700	8900	0285	2850	9400	0300	3000	9800	0315	3150	10300
0330	3300	10800	0345	3450	11300	0360	3600	11800	0375	3750	12300
0390	3900	12800	0405	4050	13300	0420	4200	13800	0435	4350	14300
0450	4500	14800	0465	4650	15300	0480	4800	15700	0495	4950	16200
0510	5100	16700	0525	5250	17200	0540	5400	17700	0555	5550	18200
0570	5700	18700	0585	5850	19200	0600	6000	19700	0615	6150	20200
0630	6300	20700	0645	6450	21200	0660	6600	21700	0675	6750	22100
0690	6900	22600	0705	7050	23100	0720	7200	23600	0735	7350	24100
0750	7500	24600	0765	7650	25100	0780	7800	25600	0795	7950	26100
0810	8100	26600	0825	8250	27100	0840	8400	27600	0855	8550	28100
0890	8900	29100	0920	9200	30100	0950	9500	31100	0980	9800	32100
1010	10100	33100	1040	10400	34100	1070	10700	35100	1100	11000	36100
1130	11300	37100	1160	11600	38100	1190	11900	39100	1220	12200	40100
1250	12500	41100	1280	12800	42100	1310	13100	43000	1340	13400	44000
1370	13700	44900	1400	14000	46100	1430	14300	46900	1460	14600	47900
1490	14900	48900	1520	15200	49900	1550	15500	50900	1580	15800	51900
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

***)** Direcţia magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade şi în extensiile la aceste zone aşa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcţia de reţea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcţia către nordul magnetic este folosită ca nord reţea (Grid North).

****)** Cu excepţia cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigaţie aeriană, pe direcţiile de la 090 la 269 grade şi de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcţii predominante de trafic şi proceduri de tranziţie corespunzătoare asociate acestora.

NOTĂ:

Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în *Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 şi FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574)* şi pentru spaţiul EUR RVSM în *Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).*

ANEXA Nr. 4

BALOANE LIBERE NEPILOTATE

(NOTĂ - Vezi cap. 3 din prezenta reglementare)

1. Clasificare

Baloanele libere nepilotate (vezi Fig. A4.1.) sunt clasificate astfel:

a) uşoare: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură formată din unul sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mică de 4 kg, exceptând cazul în care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos; sau

b) medii: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură formată din 2 sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mare de 4 kg dar mai mică de 6 kg, exceptând cazul în care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos; sau

c) grele: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură care:

1) are masa totală de 6 kg sau mai mare; sau

2) conține un pachet de 3 kg sau mai mult; sau

3) conține un pachet cu masa de 2 kg sau mai mult şi cu masa pe unitatea de suprafață mai mare de 13 g/cm2; sau

4) utilizează o coardă sau alt mijloc de suspendare a încărcăturii care necesită o forță de impact de 230 N sau mai mare pentru a detaşa încărcătura suspendată de balon.

NOTĂ: Masa pe unitatea de suprafață de la pct. c) alin. 3) este determinată prin împărțirea masei totale a încărcăturii (în grame) la aria celei mai mici suprafețe a sa (în cm2).

2. Reguli generale de operare

2.1. Un balon liber nepilotat nu va fi operat fără o autorizație corespunzătoare acordată de către Autoritatea competentă.

2.2. Un balon liber nepilotat, altul decât un balon uşor utilizat exclusiv în scopuri meteorologice şi operat într-o manieră stabilită de Autoritatea competentă, nu va fi operat deasupra teritoriului altui stat fără o autorizație corespunzătoare din partea statului respectiv.

2.3. Autorizația la care se referă paragraful 2.2., va fi obținută înaintea lansării balonului, dacă în timpul planificării operării, se estimează că balonul poate fi purtat de vânt în spațiul aerian al altui stat. O astfel de autorizație poate fi obținută pentru o serie de zboruri ale balonului sau pentru un tip particular de zboruri care se pot repeta periodic (ex: zboruri cu balonul pentru cercetarea atmosferei).

2.4. Un balon liber nepilotat va fi operat numai în condițiile specificate de Autoritatea competentă şi de statele ce vor fi survolate.

2.5. Un balon liber nepilotat va fi fi operat într-o manieră în care impactul balonului sau a oricărei părți a acestuia, inclusiv încărcătura sa, cu solul să nu constituie un pericol pentru persoane sau bunuri străine (care nu au legătură cu operarea).

2.6. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat deasupra mării libere fără o coordonare prealabilă cu autoritatea ATS competentă.

3. Limite de operare şi cerințe privind echipamentele

3.1. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat, fără o autorizare din partea autorității ATS competente, la altitudinea barometrică de 18.000 m (60.000 ft) sau prin orice altitudine sub aceasta, la care:

a) există nori sau fenomene obscurizate cu o acoperire mai mare de 4 optimi (4/8); sau

b) vizibilitatea orizontală este mai mică de 8 km;

3.2. Un balon mediu sau greu liber nepilotat nu va fi lansat într-o manieră care să conducă la un zbor al balonului la înălțimi mai mici de 300 m (1.000 ft) deasupra zonelor cu aglomerări urbane sau deasupra unor adunări de persoane (demonstrații, mitinguri, etc.) care nu au legătură cu operarea.

3.3. Un balon greu liber nepilotat va fi operat numai dacă:

a) este echipat cu cel puțin două dispozitive sau sisteme de desprindere a încărcăturii în vederea terminării zborului, automate sau operate prin telecomandă, fiecare dintre ele acționând separat;

CARACTERISTICI
SARCINA (în kg)
1 2 3 4 5 6 sau mai mult
COARDĂ sau ALT SISTEM DE SUSPENDARE a sarcinii 230 Newtoni sau mai mult
SARCINA AMBALATĂ ÎN COLET UNIC
MASA PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ mai mare de 13 g/cm²
CALCULAREA MASEI PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ
MASA (g) / Aria celei mai mici suprafețe (cm²)
MASA PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ mai mică de 13 g/cm²
SARCINĂ COMBINATĂ (dacă sistemul de suspendare al sarcinii SAU Masa pe unitatea de suprafață SAU Masa coletului unic nu sunt factori semnificativi)
GRELE
UŞOARE
MIJLOCII

Figura A4.1
Clasificarea baloanelor libere nepilotate

b) baloanele zero-presiune din polietilenă sunt dotate cu cel puțin două sisteme, dispozitive, metode sau combinații ale acestora, care funcționează independent unul față de celălalt, şi sunt acționate ca să producă distrugerea învelişului balonului;

NOTĂ: Baloanelor de suprapresiune nu li se cer astfel de dispozitive, deoarece după desprinderea încărcăturii, acestea se înalță rapid şi explodează fără a fi necesar un dispozitiv sau sistem care să spargă învelişul. În acest context, un balon de suprapresiune este un simplu înveliş fără elasticitate capabil să reziste la o diferență de presiune mai mare în interior decât în exterior. El este umflat astfel încât presiunea mai mică a gazului din timpul nopții să țină mereu întins învelişul. Un astfel de balon de suprapresiune va menține constant nivelul până când prea mult gaz se difuzează în afara lui.

c) învelişul balonului este echipat cu un dispozitiv sau un material reflectorizant radar, care să poată reflecta undele radar din banda de frecvență 200 MHz la 2700 MHz, şi/sau balonul este echipat cu orice altfel de dispozitiv care să permită urmărirea continuă a deplasării balonului în afara spațiului de supraveghere alocat stației radar.

3.4. Un balon liber greu nepilotat nu va fi operat în următoarele condiții:

a) în zona în care este în uz un echipament SSR de sol, în afara cazului în care este echipat cu transponder SSR cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat ori care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea; sau

b) în zona în care este în uz un echipament ADS-B de sol, în afara cazului în care este echipat cu transmițător ADS-B cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat sau care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea.@

@Pct. 3.4 a fost modificat prin art. I, pct. 12 din Ordinul nr. 25/2008.

3.5. Un balon liber nepilotat care are suspendată o antenă, care pentru ruperea în orice punct
necesită o forță mai mare de 230 N, nu va fi operat decât dacă antena are fanioane colorate ataşate la intervale nu mai mari de 15 m.

3.6. Un balon liber nepilotat greu nu va fi operat sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine - presiune, între apusul şi răsăritul soarelui sau în orice altă perioadă între apus şi răsărit (corectată cu altitudinea de operare) care poate fi stabilită de Autoritatea ATS competentă, decât dacă balonul, ataşamentele şi încărcătura acestuia sunt luminate, chiar dacă sunt sau nu vor fi separate în timpul operării.

3.7. Un balon liber nepilotat greu care este echipat cu un dispozitiv de suspendare (altul decât o
paraşută deschisă colorată foarte vizibil) cu o lungime mai mare de 15 m, nu va fi operat între răsăritul şi apusul soarelui sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine barometrică decât dacă dispozitivul de suspendare este colorat în benzi alternante cu culori foarte vizibile sau are ataşate fanioane colorate.

4. Terminarea zborului

Un operator de balon greu liber nepilotat va acționa dispozitivele corespunzătoare de terminare a zborului cerute la par. 3.3. a) şi b) de mai sus:

a) când condițiile meteorologice sunt sub cele prescrise pentru operare;

b) dacă o defecțiune sau orice alt motiv fac ca operarea să devină periculoasă pentru traficul aerian, pentru o persoană sau pentru o proprietate aflată la sol; sau

c) înainte de a se produce o intrare neautorizată în spațiul aerian al altui stat.

5. Notificarea zborului

5.1. Notificarea înainte de zbor

5.1.1. Notificarea preliminară privind un zbor al unui balon liber nepilotat din categoria mediu sau greu va fi făcută unității ATS competente, cu cel puțin 7 zile înaintea datei la care se intenționează efectuarea zborului.

5.1.2. Notificarea preliminară asupra zborului intenționat va conține următoarele date ce pot fi solicitate de către unitatea ATS competentă:

a) identificarea zborului balonului sau numele de cod al lansării;

b) clasificarea şi descrierea balonului;

c) codul SSR, adresa aeronavei sau frecvența NDB, dacă este cazul;@

@Lit. c) a fost modificată prin art. I, pct. 13 din Ordinul nr. 25/2008.

d) numele operatorului şi numărul de telefon;
e) locul lansării;
f) ora estimată a lansării (sau ora de începere şi încheiere a unor lansări multiple);
g) numărul baloanelor lansate şi intervalul planificat între lansări (pentru lansări multiple):
h) direcția estimată a ascensiunii;
i) nivelul/nivelurile de croazieră (altitudine-presiune)
j) timpul estimat scurs până la traversarea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft) sau până la atingerea nivelului de croazieră, dacă acesta este la sau sub 18.000 m (60.000 ft) împreună cu poziția estimată.

NOTĂ: Dacă operarea constă în lansări continue, timpul trebuie să cuprindă timpul estimat la care primul şi ultimul balon din serie vor atinge nivelul propus. (ex. 122136Z-130330Z)

k) data şi ora estimate terminării zborului şi locul planificat al impactului/zonei de recuperare. În cazul baloanelor destinate zborurilor de lungă durată la care data şi ora terminării zborului şi locul impactului nu pot fi prevăzute cu precizie, va fi utilizat termenul de "durată lungă".

NOTĂ: Dacă există mai mult de o zonă de impact/recuperare, fiecare zonă va fi notată împreună cu ora estimată a impactului respectiv. Dacă există o serie de impacturi consecutive, timpul inclus este de la ora estimată a primului impact până la ora estimată a ultimului impact din serie.

5.1.3. Orice modificări ale elementelor comunicate prin notificarea preliminară a zborului, efectuată conform cu 5.1.2. de mai sus, vor fi aduse la cunoştința unității ATS interesate, cu nu mai puțin de 6 ore înainte de ora estimată a lansării sau, în cazul cercetărilor unor perturbații solare sau cosmice implicând timpul ca element critic, cu nu mai puțin de 30 de minute înainte de ora estimată a lansării.

5.2. Notificarea lansării

Un operator va notifica unitatea ATS competentă, imediat după ce este lansat un balon liber nepilotat mediu sau greu despre următoarele:

a) identificarea zborului balonului;
b) locul lansării;
c) ora reală a lansării;
d) ora estimată la care va fi depăşită altitudinea barometrică de 18.000m (60.000ft), sau ora estimată la care va fi atins nivelul de croazieră de 18.000m (60.000ft) sau mai jos şi poziția estimată; şi
e) orice modificări privind informațiile anterioare notificate conform cu 5.1.2. g) şi h).

5.3. Notificarea asupra anulării

Operatorul va notifica unitatea ATS competentă de îndată ce cunoaşte faptul că a fost anulat zborul planificat al unui balon liber nepilotat mediu sau greu, notificat anterior conform 5.1.

6. Înregistrarea poziției şi rapoarte

6.1. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune de 18.000 m (60.000 ft) sau mai mică, va urmări traiectoria de zbor a balonului şi va transmite unității ATS competente rapoarte privind poziția balonului, aşa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 2 ore.

6.2. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune mai mare de 18.000 m (60.000 ft) va urmări derularea zborului şi va transmite rapoarte privind poziția balonului unității ATS competente, aşa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 24 de ore.

6.3. Operatorul va informa imediat unitatea ATS competentă, dacă o poziție nu poate fi înregistrată conform cu 6.1 şi 6.2. Această informare va conține ultima poziție înregistrată a balonului. Unitatea ATS competentă trebuie să fie informată imediat ce este restabilită urmărirea traiectoriei balonului.

6.4. Un operator va informa unitatea ATS competentă cu 1 oră înainte de începerea coborârii planificate a unui balon greu liber nepilotat, asupra următoarelor:

- **a)** poziția geografică curentă;
- **b)** nivelul actual (altitudine - presiune);
- **c)** ora prevăzută pentru atingerea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft), dacă este necesar;
- **d)** ora prevăzută şi locul de impact cu solul.

6.5. La încheierea operării, operatorul unui balon liber nepilotat mediu sau greu trebuie să informeze unitatea ATS competentă că operarea este terminată.

ANEXA Nr. 5

INTERVENȚIA ILICITĂ

1. Generalități

Următoarele proceduri reprezintă un ghid ce va fi utilizat de către o aeronavă atunci când este supusă unei intervenții ilicite şi aeronava nu poate să informeze o unitate ATS despre această situație.

2. Proceduri

2.1. Dacă pilotul comandant nu poate proceda spre un aerodrom în conformitate cu regulile prevăzute la paragraful 3.07.2, el/ea va încerca să continue zborul pe traiectul şi la nivelul de zbor de croazieră alocat cel puțin până când va fi capabil să informeze o unitate ATS sau se află în interiorul acoperirii radar ori ADS-B.@

___

@Pct. 2.1 a fost modificat prin art. I, pct. 14 din Ordinul nr. 25/2008.

2.2. Când o aeronavă este supusă unei acțiuni de intervenție ilicită şi trebuie să părăsească traiectul sau nivelul de zbor alocat ori ambele fără să poată lua legătura radio cu unitatea ATS, pilotul comandant de aeronavă trebuie, oricând este posibil:

a) să încerce să emită avertizări pe canalul VHF în uz sau pe frecvența VHF de urgență şi pe alte canale corespunzătoare în afară de situațiile în care condițiile de la bordul aeronavei impun altfel. Alte echipamente de bord ca, de exemplu, transponderul şi data link vor fi folosite atunci când utilizarea acestora este avantajoasă şi circumstanțele permit aceasta; şi@

___

@Lit. a) a fost modificată prin art. I, pct. 15 din Ordinul nr. 25/2008.

b) să procedeze în conformitate cu procedurile speciale aplicabile pentru evenimente neprevăzute în zbor, când asemenea proceduri au fost stabilite şi aprobate corespunzător în conformitate cu Doc. OACI 7030 - Proceduri Regionale Suplimentare, sau

c) dacă nu au fost stabilite proceduri regionale aplicabile, să continue zborul la un nivel care diferă față de nivelurile de croazieră normal utilizate pentru zboruri IFR cu:
- 150 m (500 ft) în zonele în care este aplicată o eşalonare verticală minimă de 300 m (1000 ft); sau
- 300 m (1000 ft) în zonele în care este aplicată o eşalonare verticală minimă de 600 m (2000 ft).@

___

@Lit. c) a fost modificată prin art. I, pct. 10 din Ordinul nr. 276/2010.

NOTĂ: Acțiunile care trebuie luate de o aeronavă interceptată pe timpul când este supusă unei intervenții ilicite sunt prezentate la punctul 3.8 din prezenta reglementare.

ANEXA Nr. 6

INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE

METODA STANDARD STABILITĂ PENTRU MANEVRELE EXECUTATE DE AERONAVA INTERCEPTOARE FAŢĂ DE AERONAVA CIVILĂ INTERCEPTATĂ

(NOTĂ - vezi cap 3, paragraful 3.080 şi Anexa 2 din reglementare)

NOTĂ: Anumite prevederi cuprinse în Anexa 2 sunt cuprinse şi în prezenta Anexă în scopul completării şi întăririi acestora.

1. În conformitate cu Art. 3 d) al Convenţiei de la Chicago, România a luat în considerare, la emiterea de reglementări pentru aeronavele de Stat, siguranţa navigaţiei aeronavelor civile. Deoarece interceptarea aeronavelor civile constituie în toate cazurile potenţiale pericole pentru acestea, Consiliul OACI a formulat următoarele recomandări speciale pe care România este solicitată să le implementeze prin reglementări şi acţiuni administrative specifice. Aplicarea uniformă a acestor recomandări este esenţială pentru asigurarea siguranţei aeriene a aeronavelor civile şi a ocupanţilor acestora.

2. Generalităţi

2.1. Interceptarea aeronavelor civile va fi evitată şi luată numai ca o ultimă măsură. Dacă este întreprinsă, interceptarea trebuie să se limiteze la determinarea identităţii aeronavei, în afară de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, când aceasta va fi direcţionată în afara spaţiului aerian naţional, a zonelor interzise, zonelor cu restricţie sau periculoase sau va fi dirijată să efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat. Nu vor fi întreprinse exerciţii de antrenament pentru intercepţia aeronavelor civile.

2.2. În vederea eliminării sau reducerii necesităţii interceptării aeronavelor civile, este important ca:

a) unitatea de control interceptoare să depună toate eforturile pentru a asigura identificarea oricărei aeronave, care poate fi o aeronavă civilă, şi să transmită orice instrucţiuni sau recomandări necesare aeronavei respective, prin intermediul unităţilor de trafic aerian competente. Pentru aceasta, este esenţială stabilirea unor metode de comunicaţie rapidă şi sigure între unităţile de control interceptoare şi cele pentru serviciile de trafic aerian, precum şi stabilirea, conform prevederilor Anexei 11 OACI, a unor înţelegeri între aceste unităţi, cu referire la schimbul de informaţii privind mişcarea aeronavelor civile.

b) în conformitate cu prevederile Anexei 15 OACI, zonele interzise tuturor zborurilor civile, precum şi zonele în care zborurile civile sunt permise numai pe bază de autorizaţie specială din partea Statului, vor fi clar declarate în Publicaţiile de informare aeronautică (AIP), împreună cu riscul interceptării în situaţia penetrării acestor zone, dacă este cazul. La delimitarea zonelor aflate în imediata apropiere a rutelor ATS publicate sau a altor rute utilizate frecvent, statele vor lua în considerare disponibilitatea şi acurateţea sistemelor de navigaţie ce vor fi folosite de aeronavele civile şi capacitatea acestora de a rămâne în exteriorul zonelor delimitate.

c) echiparea cu mijloace de navigaţie suplimentare se va lua în considerare dacă este necesar a se permite aeronavelor civile să ocolească în siguranţă zonele interzise sau, dacă este cazul, cele restricţionate.

2.3. Pentru a elimina sau a reduce pericolul iminent oricărei interceptări luată ca ultimă măsură, vor fi luate toate măsurile posibile pentru asigurarea unor acţiuni

coordonate între piloții şi unitățile de la sol respective. Pentru aceasta, este necesar a se lua măsuri pentru asigurarea că:

a) toți piloții de aeronave civile sunt pe deplin conştienți de acțiunile pe care trebuie să le întreprindă şi de semnalele vizuale care trebuie folosite, aşa cum este precizat în Capitolul 3 şi Anexa 1 din prezenta reglementare;

b) operatorii sau piloții comandanți pun în aplicare prevederile Anexei 6, Partea I, II şi III cu referire la capacitatea aeronavei de a comunica pe frecvența 121.5 MHz, precum şi existența la bord a procedurilor de interceptare şi semnale vizuale;

c) tot personalul serviciilor de trafic aerian este pe deplin conştient că acțiunile pe care trebuie să le întreprindă sunt în conformitate cu prevederile Anexei 11, Capitolul 2 şi PANS-ATM (Doc. 4444);

d) toți piloții comandanți ai aeronavelor interceptoare sunt pregătiți asupra limitărilor generale de performanță ale aeronavelor civile precum şi asupra posibilității ca aeronava civilă interceptată să se afle într-o stare de urgență din motive tehnice sau intervenție ilicită;

e) unitățile de control interceptoare şi piloții comandanți ai aeronavelor potențial a fi interceptate, vor fi informați asupra unor instrucțiuni clare şi lipsite de ambiguitate care să cuprindă metode de interceptare, ghidarea aeronavelor interceptate, acțiunile de urmat de către aeronava interceptată, semnale vizuale aer-aer, comunicații radio cu aeronava interceptată, precum şi necesitatea abținerii de la utilizarea de armament.

NOTĂ: vezi paragrafele 3-8 din prezenta reglementare.

f) Unitățile de control interceptoare şi aeronava interceptoare vor fi dotate cu echipamente de radio telefonie compatibile cu specificațiile tehnice prevăzute de Anexa 10 OACI, Volumul I, astfel încât să permită comunicarea cu aeronava interceptată pe frecvența de urgență 121.5 MHz;

g) Facilitățile echipamentelor radar de supraveghere secundare şi/sau ADS-B vor fi disponibile, în măsura posibilităților, pentru a permite unităților de control interceptoare să identifice şi prin acest mijloc aeronavele civile în zone în care altfel ar putea fi interceptate. Asemenea echipamente trebuie să permită recunoaşterea identificării aeronavei şi recunoaşterea imediată a unor condiții critice sau de urgență.@

____

@Lit. g) a fost modificată prin art. I, pct. 16 din Ordinul nr. 25/2008.

3. Manevre de interceptare

3.1. Autoritatea Aeronautică Civilă Română a stabilit o metodă standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de aeronava civilă, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptată. La elaborarea acestei metode s-au luat în considerare limitările de performanțe ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezența unui risc de coliziune şi necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul apariției turbulenței de siaj, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip uşor.

3.2. Dacă o aeronavă echipată cu un sistem ACAS este interceptată, aceasta poate să interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune şi deci să inițieze o manevră de evitare ca răspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevră va putea fi interpretată greşit de interceptor - o indicație a unor intenții ostile. Este important deci, ca piloții aeronavei interceptoare, echipată cu un transponder al unui sistem radar secundar (SSR) să reprime/elimine transmiterea informației privind altitudinea

calculată prin presiune (în Modul C) pe o rază de cel puțin 37 km (20 NM) față de aeronava care urmează a fi interceptată. Aceasta va preveni sistemul ACAS al aeronavei interceptate să folosească semnalarea ACAS cu referire la aeronava interceptare, în timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va rămâne valabilă.

Manevre pentru identificarea vizuală.

Următoarea metodă va fi utilizată pentru manevrarea aeronavei interceptoare în scopul identificării vizuale a aeronavei civile:

Faza I

Aeronava interceptoare se va apropia de aeronava interceptată din spatele acesteia. Capul de formație sau avionul interceptor dacă este unul singur, va lua poziție în stânga, uşor deasupra şi în fața aeronavei interceptate în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate şi inițial nu mai aproape de 300 m de aeronavă. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de aeronava interceptată, de preferat deasupra şi în spatele acesteia. După ce viteza şi poziția s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, dacă este necesar, să treacă la Faza II a procedurii.

Faza II

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va trebui să înceapă o apropiere lină de aeronava interceptată, păstrându-şi nivelul şi nu mai aproape decât este absolut necesar pentru a obține informațiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va evita să sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, având permanent în minte faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri şi echipajul aeronavei civile. Oricare altă aeronavă care participă la interceptare va continua să rămână suficient de departe de aeronava interceptată. La terminarea identificării, avionul interceptor se va retrage din vecinătatea aeronavei interceptate, aşa cum este stabilit în Faza III.

Faza III

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va îndepărta într-un picaj uşor de aeronava interceptată. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de avionul interceptat şi îşi va urma capul de formație.

3.3. Manevre pentru orientarea în navigație

3.3.1. Dacă în urma manevrelor de identificare din Faza I şi Faza II de mai sus, este considerat necesar să se intervină în navigația aeronavei interceptate, capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va poziționa în partea stânga, uşor deasupra şi în fața aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia să poată vedea semnalele vizuale transmise.

3.3.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare să fie convins că pilotul comandant al aeronavei interceptate este conştient de intercepție şi înțelege semnalele transmise. Dacă încercările repetate de a atrage atenția pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea semnalelor din Anexa 1, Secțiunea 2 sunt nesatisfăcătoare, alte metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzând ca ultimă măsură efectele vizuale date de forțaj/postcombustie, cu condiția să nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptată.

3.4. Condițiile meteo sau de teren pot să fie necesare capului de formație sau aeronavei interceptoare, dacă este una singură, să ia poziție în partea dreaptă, uşor deasupra şi în față aeronavei interceptate. În acest caz, pilotul comandant al

aeronavei interceptoare va avea grijă ca aeronava interceptoare să fie vizibilă tot timpul pentru pilotul comandant al aeronavei interceptate.

4. Ghidarea aeronavei interceptate

4.1. Ghidarea de navigație şi informațiile transmise în legătură cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio.

4.2. Când se efectuează ghidarea de navigație a unei aeronave interceptate, se va avea grijă ca aeronava să nu fie condusă spre situații în care vizibilitatea este redusă sub cea cerută pentru a menține zborul în VMC şi să nu se solicite aeronavei interceptate manevre care să mărească riscurile deja existente în condițiile în care capacitatea de operare a aeronavei este afectată.

4.3. În cazul excepțional când aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca:

- **a)** aerodromul destinat să fie corespunzător pentru o aterizare în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă, în special dacă aerodromul nu este utilizat în mod obişnuit pentru operațiuni de transport aerian civil;
- **b)** terenul înconjurător să fie corespunzător pentru manevre tur de pistă cu vederea solului, apropiere şi pentru manevrele de întrerupere a apropierii;
- **c)** aeronava interceptată să aibă suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;
- **d)** dacă aeronava interceptată este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie să aibă o lungime echivalentă de cel puțin 2.500 m la nivelul mediu al mării şi o rezistență suficientă să suporte aeronava; şi
- **e)** ori de câte ori este posibil, aerodromul destinat să fie unul descris în detaliu în publicația de informare aeronautică (AIP) relevantă.

4.4. Când i se cere unei aeronave civile să aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, acesteia i se va asigura un timp necesar pentru a se pregăti pentru aterizare ținând cont că numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operațiunea de aterizare în siguranță în funcție de lungimea pistei şi greutatea (masa) aeronavei la momentul respectiv.

4.5. Toate informațiile necesare facilitării apropierii şi aterizării în siguranță, vor fi transmise aeronavei interceptate prin radio.

5. Acțiuni ale aeronavei interceptate

Acțiunile aeronavei interceptate vor fi efectuate în conformitate cu Secțiunea 2, din Anexa 2 a prezentei reglementări.

6. Semnale vizuale aer-aer

Semnalele vizuale care vor fi folosite de către aeronava interceptoare şi aeronava interceptată sunt cele prezentate în Anexa 1 a prezentei reglementări. Aeronavele interceptoare şi interceptate vor folosi în mod strict aceste semnale şi vor interpreta corect semnalele transmise de cealaltă aeronavă, iar aeronava interceptoare acordă atenție deosebită oricărui semnal transmis de către aeronava interceptată care indică faptul ca acesta este în situație de pericol sau urgență.

7. Radiocomunicațiile dintre unitatea de conducere a interceptării sau aeronava interceptoare şi aeronava interceptată

7.1. Atunci când se efectuează o interceptare, unitatea de conducere a interceptării şi aeronava interceptoare trebuie:

- **a)** mai întâi, să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată într-o limbă comună pe frecvența de urgență 121.5 MHz, folosind

identificările "INTERCEPT CONTROL", "INTERCEPTOR" (identificare) şi respectiv "INTERCEPTED AIRCRAFT"; şi

b) în caz de nereuşită, să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată pe o altă asemenea frecvență sau pe frecvențe stabilite de către autoritatea ATS competentă sau să stabilească legătura prin unitatea/unitățile ATS competentă (e).

7.2. Dacă contactul radio este stabilit în timpul interceptării dar comunicarea nu este posibilă într-o limbă comună, vor fi utilizate frazele şi pronunțiile din Tabelul A6-1 pentru comunicarea şi confirmarea instrucțiunilor şi informațiile esențiale, transmițând fiecare frază de câte 2 ori.

8. Reținerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartuşelor trasoare pentru atragerea atenției este riscantă, de aceea se vor lua măsuri pentru evitarea utilizării lor astfel încât viața persoanelor de la bord şi securitatea aeronavei să nu fie periclitate.

9. Coordonarea dintre unitățile de conducere a interceptării şi unitățile ATS

Autoritățile competente se vor asigura că este menținută o coordonare strânsă între unitatea de conducere a interceptării şi unitatea ATS competentă pe timpul tuturor fazelor interceptării unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronavă civilă, în sensul că unitatea ATS va fi permanent şi complet informată asupra derulării acțiunilor întreprinse şi asupra acțiunilor care sunt cerute aeronavei interceptate.

TABELUL A6-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	**Pronunția [1]**	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. Aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI	sunt în pericol
			HIJACK [3]	HAI - GEK	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

[1]) - În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

[2]) - Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian şi corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

[3]) - Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK".

ANEXA Nr. 7

UTILIZAREA TRANSPONDERELOR

1. Generalități

1.1. Atunci când aeronava este echipată cu transponder în stare de funcționare, pilotul va opera transponderul pe toată durata zborului indiferent dacă aeronava se află în interiorul sau în afara spațiului aerian în care radarul SSR este utilizat pentru scopuri ATS.

1.2. Cu excepția prevederilor din paragrafelor 4, 5, 6 care iau în considerație situațiile de urgentă, întreruperea comunicației sau intervenția ilicită pilotul va opera transponderul:

- **a)** pe codurile Mod A alocate individual de către unitatea ATC cu care se află în legătură; sau
- **b)** pe codurile Mod A prescrise in baza unor acorduri de radio navigație regionale, sau
- **c)** pe codul 2000 Mod A, în absența oricăror dispoziții ale unităților ATC sau a absenței acordurilor de radionavigație regionale.

1.3. Când aeronava are disponibil Modul C al transponderului pilotul va trebui să opereze continuu pe acest mod chiar dacă nu a primit instrucțiuni din partea unității ATC în acest sens.

1.4. Când pilotului i se cere de către unitatea ATC să specifice capabilitatea transponderului de la bord, pilotul trebuie să indice aceasta utilizând caracterele prevăzute pentru introducerea acestei informații în câmpul 10 al planului de zbor.

1.5. Când pilotului i se cere de către unitatea ATC "CONFIRM SQUAWK", aceasta va trebui să verifice codul în Mod A selectat la transponder, va re-selecta codul alocat dacă este necesar şi va confirma unității ATC afişajul selectat pe panoul de comandă al transponderului.

NOTĂ: Pentru acțiunile în cazul intervențiilor ilicite vezi prevederile paragrafului 6.2.

1.6. Piloții vor acționa identificarea "SQUAWK IDENT" numai la cererea unității ATC.

2. Utilizarea Modului C

Ori de câte ori este operat Modul C, piloții vor trebui să dea acele informații referitoare la nivelul de zbor la valoarea cea mai apropiată de 30 m sau 100 ft după indicația altimetrului dacă aceste informații sunt cerute a fi transmise în comunicația aer-sol.

3. Utilizarea Modului S

Piloții aeronavelor echipate cu Modul S, care au posibilitatea transmiterii identificării aeronavei vor trebui să selecteze identificarea în transponder. Această selectare va trebui să corespundă cu identificarea aeronavei, specificată în câmpul 7 al planului de zbor OACI sau cu înmatricularea aeronavei dacă planul de zbor nu a fost depus.

NOTĂ: Toate aeronavele echipate cu transponder Mod S angajate în operațiuni internaționale de transport trebuie să aibă posibilitatea transmiterii identificării.

4. Proceduri de urgență

4.1. Pilotul unei aeronave aflate în situație de urgență trebuie să selecteze pe transponder Codul 7700 Mod A cu excepția cazului în care primeşte instrucțiuni de la unitatea ATC să opereze transponderul pe un alt cod. În ultimul caz, pilotul va menține codul specificat dacă nu a primit alte instrucțiuni de la unitățile ATC.

4.2. În afara situației menționată la paragraful 4.1, pilotul poate selecta codul 7700 Mod A oricând există un motiv temeinic că aceasta este cea mai bună modalitate de acțiune.

5. Proceduri în cazul întreruperii comunicației

Pilotul unei aeronave care pierde comunicația bilaterală radio va trebui să selecteze pe transponder Codul 7600 Mod A.

NOTĂ: Un controlor de trafic aerian care detectează un cod de întrerupere a comunicației se va asigura de existența întreruperii informând pilotul să acționeze identificarea "Squawk Ident" sau să schimbe codul. Dacă se constată că receptorul aeronavei funcționează, controlul aeronavei va fi continuat prin utilizarea schimbărilor de coduri, sau transmisiei de identificare ("Ident") pentru confirmarea recepționării autorizărilor emise. Proceduri specifice pot fi aplicate de către aeronavele echipate cu mod S în zonele de acoperire corespunzătoare.

6. Intervenția ilicită asupra aeronavei în zbor

6.1. Pilotul comandant al unei aeronave supuse unei intervenții ilicite în zbor va selecta pe transponder codul 7500 Mod A, pentru a da indicații asupra situației, cu excepția cazurilor ce justifică utilizarea Codului 7700.

6.2. Un pilot care a selectat Codul 7500 Mod A şi căruia ulterior i se cere să-şi confirme acest cod de către unitatea ATC conform paragrafului 1.5 fie, corespunzător situației, va confirma aceasta fie nu va răspunde deloc.

NOTĂ: Absența unui răspuns al pilotului va fi luată de către controlorul traficului aerian ca o indicație că utilizarea codului 7500 este intenționată şi nu este din cauza unei selectări eronate a codului.

7. Proceduri în cazul defectării transponderului în situația în care echiparea aeronavei cu transponder în stare de funcționare este obligatorie.

7.1. În cazul defectării transponderului după plecare, unitățile ATC vor asigura continuarea zborului până la aeroportul de destinație în conformitate cu planul de zbor; piloții se pot aştepta să se confrunte cu restricții de trafic specifice.

7.2. În cazul în care transponderul s-a defectat şi nu poate fi reparat înainte de plecare, piloții trebuie:

- **a)** să informeze ATS cât mai repede posibil, preferabil înainte de depunerea planului de zbor;
- **b)** să introducă în câmpul 10 al formatului planului de zbor ICAO - spațiul echipamentului SSR litera N pentru transponder complet nefuncțional sau, în cazul defectării parțiale, litera corespunzătoare performanței transponderului rămas în funcțiune;
- **c)** să se conformeze cu acele proceduri publicate pentru a fi exceptați de la cerințele de echipare cu un transponder SSR în stare de funcționare;
- **d)** să planifice zborul cât mai direct posibil către cel mai apropiat aerodrom adecvat unde reparația poate fi efectuată, dacă este cerut astfel de către autoritatea ATS corespunzătoare.

NOTĂ: Prezenta Anexă este elaborată în conformitate cu prevederile documentului OACI Doc. 8168, PANS-OPS, Volumul 1, Capitolul 1.



SPAȚIU LĂSAT INTENȚIONAT LIBER